

R2-A1, A2, A3

InclusiveStone-Lehrplan.

R2 - Complete Training Path Guide for teaching stone sector's professions for people with different skills.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

"Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden."



Inhalt

1. ALLGEMEINE DATEN DES CURRICULUMS.	4
2. HANDHABUNG VON BLÖCKEN, FELSBROCKEN UND NATURSTEINPLATTEN	6
2.1. KURSBESCHREIBUNG.....	6
2.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE	6
2.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien.....	6
2.2.2. Beruflicher Kontext	8
2.3. KAPAZITÄTEN UND BEWERTUNGSKRITERIEN	8
2.4. INHALT.....	12
2.5. METHODISCHE LEITLINIEN	14
2.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN	15
2.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN	18
3. REINIGUNG IN NATURSTEINFABRIKEN UND MINERAL- UND	
GESTEINSAUFBEREITUNGSANLAGEN.....	25
3.1. KURSBESCHREIBUNG.....	25
3.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE	25
3.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien.....	25
3.2.2. Beruflicher Kontext	27
3.3. FÄHIGKEITEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN	28
3.4. INHALT.....	31
3.5. METHODISCHE LEITLINIEN	33
3.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN	34
3.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN	38
4. LAGERUNG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN UND PRODUKTEN IN NATURSTEINFABRIKEN	
UND AUFBEREITUNG UND AUFBEREITUNG VON MINERALIEN UND GESTEINEN	45
4.1. KURSBESCHREIBUNG.....	45
4.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE	45
4.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien.....	45
4.2.2. Beruflicher Kontext	47
4.3. KAPAZITÄTEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN	48
4.4. INHALT.....	49
4.5. METHODISCHE LEITLINIEN	50
4.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN	51
4.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN	56

5. LASTHANDLING MIT GABELSTAPLERN	63
5.1. KURSBESCHREIBUNG.....	63
5.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE	63
5.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien.....	63
5.2.2. Beruflicher Kontext	66
5.3. KAPAZITÄTEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN	67
5.4. INHALT.....	71
5.5. METHODISCHE LEITLINIEN	73
5.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN	74
5.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN	79
6. HANDHABUNG VON LASTEN MIT BRÜCKENKRÄNEN UND HEBEZEUGEN	86
6.1. KURSBESCHREIBUNG.....	86
6.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE	86
6.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien.....	86
6.2.2. Beruflicher Kontext	89
6.3. FÄHIGKEITEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN	90
6.4. INHALT.....	93
6.5. METHODISCHE LEITLINIEN	95
6.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN	96
6.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN	100
7. AUSBILDER.....	106
7.1. KRITERIEN FÜR DIE MINDESTERFAHRUNG VON AUSBILDERN.....	106
7.2. DATEN DES LEHRPERSONALS	106
8. MINDESTANFORDERUNGEN AN RÄUME, EINRICHTUNGEN UND AUSRÜSTUNG.....	107
9. REFERENZEN.....	108

1. ALLGEMEINE DATEN DES LEHRPLANS.

Berufsgruppe: Rohstoffindustrie

Fachgebiet: Naturstein

Name des Lehrplans: Hilfsarbeiten in Natursteinverarbeitungsbetrieben und Aufbereitung von Mineralien und Gesteinen.

Lehrplanspezifikationen: Lehrplanbasierte Anpassung mit Kriterien der sozialen Inklusion.

Dauer der zugehörigen Ausbildung (Gesamtzahl der Schulungsmodule): 340 Stunden.

Liste der Trainingsmodule und Trainingseinheiten:

1. Handhabung von Blöcken, Felsbrocken und Platten (70 Stunden).
2. Handhabung und Konditionierung von Produkten, Verbrauchsmaterialien und Maschinen in Natursteinverarbeitungsbetrieben sowie Be- und Verarbeitung von Mineralien und Gesteinen (110 Stunden).
 - 2.A. Reinigung in Natursteinfabriken und Mineral- und Gesteinsaufbereitungsanlagen (70 Stunden)
 - 2.B. Lagerung von Verbrauchsmaterialien und Produkten in Natursteinfabriken und Mineral- und Gesteinsaufbereitungsanlagen (40 Stunden)
3. Heben von Lasten mit Gabelstaplern (50 Stunden)
4. Heben von Lasten mit Brückenkränen und Hebewerkzeugen (30 Stunden).

Allgemeine Kompetenz:

Durchführung von Hilfsarbeiten in Anlagen zur Verarbeitung von Naturstein und zur Aufbereitung und Gewinnung von Mineralien und Gesteinen, insbesondere bei der Handhabung und Aufbereitung von Anlagen, Geräten, Arbeitsbereichen und Produkten unter der unmittelbaren Aufsicht des Vorgesetzten und unter Einhaltung der Vorschriften zur Verhütung von Arbeits- und Umweltrisiken.

Berufliches Umfeld:

- Berufsfeld:

Er übt seine berufliche Tätigkeit als Arbeitnehmer in großen, mittleren und kleinen, größtenteils privaten Unternehmen aus, die sich mit der Verarbeitung von Naturstein sowie der Aufbereitung und Gewinnung von Mineralien und Gesteinen befassen. Er arbeitet nach den Anweisungen des Bedieners, von dem er abhängig ist, und nach festgelegten Verfahren.

- Produktionsbereiche:

Es ist im Wesentlichen in den folgenden Sektoren angesiedelt: Rohstoffgewinnende Industrien und hauptsächlich in den folgenden produktiven Tätigkeiten: Gewinnung von Energiemineralien. Gewinnung von Uran- und Thoriummineralien. Gewinnung von metallischen Mineralien. Gewinnung von nichtmetallischen oder energetischen Mineralien. Steinindustrie. Es kann auch im Baugewerbe oder Umweltsektor angesiedelt sein, in Unternehmen, die sich mit der Aufbereitung von Abbruchmaterialien oder der Abfallentsorgung befassen.

- Verwandte Berufe oder Jobs:

- Arbeiter bei der Herstellung von nichtmetallischen Mineralprodukten.
- Brückenkran-Führer.
- Gabelstaplerfahrer-Fahrer im Allgemeinen.
- Bediener / Assistent in Mineralaufbereitungsanlagen.
- Bediener / Assistent in Zuschlagstoffanlagen.
- Bediener / Assistent in Natursteinverarbeitungsbetrieben.

2. HANDHABUNG VON BLÖCKEN, FELSBROCKEN UND NATURSTEINPLATTEN

2.1. KURSBESCHREIBUNG

Konzept: Der Kurs konzentriert sich auf die Ausbildung in der Handhabung von Blöcken, Felsbrocken und Blöcken in Natursteinverarbeitungsanlagen und Mineral- und Gesteinsaufbereitungsanlagen.

Dauer: 70 Stunden

2.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE

2.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien

RP1: Unterstützung bei der Annahme, Verteilung und Lagerung von Blöcken, Blöcken und Blöcken gemäß den Arbeitsanweisungen und unter sicheren Bedingungen, um die Versorgung mit Rohstoffen für den Natursteinproduktionsprozess zu gewährleisten.

CR1.1 Die Elemente zur Befestigung des Materials am Lastkraftwagen werden freigegeben, nachdem sichergestellt wurde, dass ihr Sturz keine Personen in der Nähe des Bereichs verletzen kann.

CR1.2 Die Auswahl der Anschlagmittel und des sonstigen Befestigungszubehörs erfolgt nach dem Gewicht und den Abmessungen jedes Blocks und danach, dass sie keine Verschlechterung oder gefährliche Veränderungen für ihre Verwendung aufweisen.

CR1.3-Schlingen werden in den Bereichen platziert, die die Stabilität des Materials und seine anschließende Rückgewinnung garantieren, indem sie sicher an den angegebenen Punkten befestigt werden und die Blockierungsmechanismen aktiviert werden.

CR1.4 Die Auswahl der Keile und Holzblöcke zur Stabilisierung des Materials erfolgt entsprechend den Eigenschaften der verschiedenen Bereiche, in denen sie platziert werden sollen.

CR1.5 Die Anweisungen für die Bediener von Hebe- und Transportmaschinen sind klar und präzise, wobei die festgelegten Wege und Beschilderungen eingehalten und die Behinderung anderer Arbeiten vermieden werden.

CR1.6 Vermeiden Sie zu jeder Zeit, dass Sie sich unter einer hängenden Last oder innerhalb der Bewegungsbahn der Last befinden, sowie von Hebe- und Transportmaschinen.

CR1.7 Blöcke, Felsbrocken und Bündel werden überprüft, um sicherzustellen, dass sie auf dem Boden stabilisiert sind.

RP2: Sammeln und Bereitstellen von Werkzeugen und Verbrauchsmaterialien, um die Blöcke, Findlinge und Blöcke in den Schneide- oder Sägemaschinen gemäß den Arbeitsanweisungen und unter sicheren Bedingungen korrekt und sicher zu positionieren.

CR2.1 Die gelagerten Keile und Blöcke sind für die Arbeit geeignet.

CR2.2 Die Nivellierzusätze werden so verwendet, dass sie die Rückgewinnung der Anschlagmittel nicht behindern und eine ausreichende Unbeweglichkeit des Blocks, Bolus oder Bündels oder seiner Produkte gewährleisten, bis diese vollständig stabilisiert sind.

CR2.3 Die Lagerung der für die Arbeiten erforderlichen Verbrauchsmaterialien erfolgt nach den festgelegten Wegen, wobei die Beschilderung zu beachten ist und die normale Entwicklung der übrigen Arbeiten nicht unterbrochen wird.

CR2.4 Die Bevorratung der für die Arbeiten erforderlichen Verbrauchsmaterialien erfolgt unter Einhaltung des vom Hersteller angegebenen Layouts und der maximalen Höhe und unter korrekter Verteilung der Materialien, die dies erfordern.

CR2.5 Überschüssige Werkzeuge, Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien werden nach Beendigung der Arbeiten in das Lager oder in den entsprechenden Abfallbehälter gebracht.

RP3: Vorbereiten und Auftragen von Pasten und Mörteln gemäß den festgelegten Anweisungen und unter Einhaltung der Sicherheits- und Umweltvorschriften, um das Material auf den Schneide- und Sägemaschinen abzusetzen und zu immobilisieren.

CR3.1 Pasten und Mörtel werden mit den angegebenen Dosierungen hergestellt.

CR3.2 Pasten und Mörtel werden innerhalb ihrer Verwendungsdauer (Abbindezeit) gemäß den erhaltenen Anweisungen aufgetragen.

CR3.3. Die Verdünnungen werden gemäß den erhaltenen Anweisungen unter Einhaltung der geltenden Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften angewendet.

CR3.4. Überprüft, ob der Block auf der Maschine oder der Schneidplattform einwandfrei immobilisiert ist.

2.2.2. Beruflicher Kontext

Produktionsmittel und/oder die Schaffung von Dienstleistungen

Schlingen. Metallstangen. Keile. Quadrate. Lot-Linie. Stufen. Manuelle Schubkarren. Hämmer. Hämmer. Hydraulische Wagenheber. Klemmen und Saugnäpfe. Betonmischer. Kelle. Schaufel. Silo. Schubkarre. Eimer. Hohlspatel. Zuschlagstoffe, Wasser und Bindemittel. Hobelspäne.

Produkte oder Arbeitsergebnisse

Blöcke, Felsbrocken und Blöcke, die korrekt und sicher in den Maschinen gelagert und/oder positioniert werden. Zwischenprodukte. Mörser und Pasten.

Verwendete oder generierte Informationen

Mündliche oder schriftliche Arbeitsanweisungen. Dokument über die Risikoanalyse und -bewertung des Unternehmens und gegebenenfalls das Gesundheits- und Sicherheitsdokument. Interne Sicherheitsbestimmungen. Verfahren für bestimmte Vorgänge bei der Handhabung von Blöcken, Felsbrocken und Platten.

2.3. KAPAZITÄTEN UND BEWERTUNGSKRITERIEN

C1: Beschreiben Sie in allgemeiner Weise die Organisation und den Betrieb einer Blockwerkstatt, wobei Sie die wichtigsten Arbeitsabläufe und Tätigkeiten mit den Gewerken und Einrichtungen sowie mit den Geräten und Maschinen in Verbindung bringen, die bei der Annahme, dem Vertrieb und der Lagerung von Natursteinblöcken verwendet werden.

CE1.1 Identifizieren Sie die Kriterien, die üblicherweise bei der Organisation eines Blockparks verwendet werden, um den verfügbaren Platz zu optimieren und Routen und Materialbewegungen zu minimieren.

CE1.2 Identifizieren Sie die Hauptmerkmale und grundlegenden Qualitätsanforderungen von Natursteinblöcken für jede Steinart.

CE1.3 Listet die wichtigsten Risiken und Sicherheitsmaßnahmen auf, die in einem Blockpark zu ergreifen sind, wobei die einzelnen Schutzausrüstungen identifiziert und kollektive Sicherheitsmittel anerkannt werden: Schilder, Schutzvorrichtungen oder andere.

CE1.4 Beschreiben Sie die Arbeitsabläufe in einem Blockpark und nennen Sie die wichtigsten auszuführenden Tätigkeiten: Empfang, Identifizierung und Klassifizierung;

Vorbereiten und Schneiden oder Sägen; die Klassifizierung der entstehenden Produkte nach Qualitätskriterien und deren Versand zur Weiterverarbeitung oder zum Verkauf.

CE1.5 Unterscheidung der wichtigsten Arten von Maschinen, die zum Schneiden des Blocks verwendet werden: Webstühle, Scheibenschneider, Gewindemaschinen, Scheren und andere, wobei ihre Eigenschaften, Fähigkeiten und Funktionsweise allgemein beschrieben und mit den Steinarten und den verschiedenen zu erhaltenden Produkten in Verbindung gebracht werden.

CE1.6 Identifizieren Sie die wichtigsten Tätigkeiten, die mit den Prozessen und Aktivitäten verbunden sind, die im Blockpark ausgeführt werden sollen, und geben Sie ihre Hauptfunktionen, Aktivitäten und Verantwortlichkeiten jedes einzelnen an.

CE1.7 Identifizieren Sie die verschiedenen Anlagen und Hilfsgeräte (Wasser, Druckluft, Elektrizität, Wasseraufbereitung, Brückenkräne, Bänder), die am Prozess beteiligt sind, und setzen Sie sie in Beziehung zu den verschiedenen Systemen zum Schneiden von Blöcken, Boli oder Brammen.

CE1.8 Klassifizieren Sie die Verbrauchsmaterialien, die für jeden Prozess des Schneidens oder Sägens, der Handhabung und der Lagerung von Blöcken erforderlich sind, nach ihren Funktionen und ihrem Typ.

C2: Beschreiben Sie den industriellen Prozess, der für die Handhabung von Blöcken, Boli und Bolzen verwendet wird, und geben Sie die Maßnahmen an, die die Stabilität der Ladung sowie die Sicherheit gegenüber den an den Prozessen beteiligten Mitteln, Maschinen und Personen gewährleisten.

CE2.1 Geben Sie die Reihenfolge aller Vorgänge an, die für die sichere Handhabung der Ladung erforderlich sind, vom LKW bis zu seiner Position im Park oder im Schneidprozess.

CE2.2 Listen Sie alle Elemente und Hilfsmittel auf, die für die Handhabung von Steinblöcken, Boli oder Platten verwendet werden, je nach den Eigenschaften der Last (Gewicht, Form und Volumen).

CE2.3 Wählen Sie aus einer Reihe von Mitteln und Werkzeugen diejenigen aus, die für die Aufhängung, den Transport und die Stabilisierung eines Blocks, Bolus oder einer Böe erforderlich sind, und erkennen Sie mögliche Verschlechterungen, die deren Verwendung verhindern können.

CE2.4 Listen Sie die Abfolge der Vorgänge auf, die erforderlich sind, um die Befestigungsmittel sicher und mit möglichst wenigen Bearbeitungen an einem Block, Bolus oder einer Böe zu platzieren und zu entfernen.

CE2.5 Nennen Sie die häufigsten Risiken und Gefahren bei der Lagerung von Steinen im Prozess vor dem Schneiden des Blocks, Bolus oder der Platte und beziehen Sie sie auf die jeweils zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen.

CE2.6 Nennen Sie die Kriterien, die für die korrekte Stabilisierung einer Ladung in Abhängigkeit von den Eigenschaften des Blocks (Gewicht, Form, Volumen oder andere) und dem Bereich, in dem er angeordnet werden soll, zu berücksichtigen sind.

CE2.7 Beschreiben Sie den Prozess des Drehens von Blöcken und weisen Sie auf die wichtigsten Risiken und die zu ergreifenden Sicherheitsmaßnahmen hin.

CE2.8 Führen Sie in einem ordnungsgemäß gekennzeichneten praktischen Fall die Handhabung eines Blocks, Bolus oder einer Platte in einer Natursteinverarbeitungsanlage durch und überprüfen Sie, ob alle Sicherheitsanforderungen erfüllt sind.

CE2.9 Listet die Punkte auf, die bei der Erteilung von Anweisungen an die Bediener von Hebe-, Transport- und Kippmaschinen zu berücksichtigen sind, damit sie klar, eindeutig, sicher und wirksam sind.

C3: Wählen Sie die Werkzeuge und Werkzeuge aus, die erforderlich sind, um den Stein auf den Schneidemaschinen zu positionieren und seine Stabilität und Sicherheit gemäß den festgelegten Verfahren zu gewährleisten.

CE3.1 Erläutern Sie die Gründe, warum der Block lokalisiert, nivelliert, verlegt und stabilisiert werden muss, und beziehen Sie sich auf die zu ergreifenden Sicherheitsmaßnahmen und die Probleme, die sich aus unsachgemäßem Handeln ergeben.

CE3.2 Beschreiben Sie Schritt für Schritt den Prozess, bis der Block, der Bolus oder die Platte vollständig stabilisiert ist.

CE3.3 Beschreiben Sie die Eigenschaften und Funktionen jedes Werkzeugs und Werkzeugs, je nachdem, für welche Arbeit es bestimmt ist.

CE3.4 Identifizieren Sie die Bereiche, in denen die Keile und "Unterlegkeile" platziert sind, damit sie den Durchgang der Schlingen oder Ketten ermöglichen.

CE3.5 Beschreiben und Durchführen des Prozesses der sicheren Entfernung von überschüssigen Werkzeugen, Werkzeugen und Verbrauchsmaterialien und Anwendung der allgemeinen Kriterien für ihre Lagerung oder Abfuhr auf Deponien, je nach Art und Verschleiß.

CE3.6 In einem ordnungsgemäß gekennzeichneten praktischen Fall ist die Sammlung geeigneter Werkzeuge, Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien durchzuführen, um den Block auf den Maschinen zu positionieren, wobei zu überprüfen, ob alle Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.

C4: Bereiten Sie Pasten und Mörtel mit den festgelegten Dosierungen vor und befolgen Sie die Spezifikationen des Herstellers, um sie direkt auf den Block aufzutragen und ihre perfekte Stabilität zu gewährleisten, wodurch Vibrationen minimiert werden

CE4.1 Identifizieren Sie die Bestandteile von Gemischen und erkennen Sie ihren Erhaltungszustand für ihre mögliche Verwendung.

CE4.2 Wählen Sie die geeigneten Werkzeuge und Werkzeuge für die Herstellung von Gemischen entsprechend den auszuführenden Arbeiten aus.

CE4.3 Geben Sie in einem ordnungsgemäß gekennzeichneten praktischen Fall die Mengen der einzelnen Komponenten an, die zur Herstellung eines bestimmten Mörteltyps erforderlich sind.

CE4.4 Listen Sie die Risiken und Gefahren auf, die mit der Verwendung eines Bindemittels nach seiner Abbindezeit verbunden sind.

CE4.5 Erwähnen Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die bei der Arbeit mit Mörtel und Pasten zu beachten sind.

CE4.6 Nennen Sie die Kriterien, anhand derer die perfekte Stabilisierung eines Blocks überprüft wird.

CE4.7 In einem entsprechend charakterisierten praktischen Szenario:

Bereiten Sie einen Mörser mit einer bestimmten Dosierung vor.

- Prüfen Sie, ob die vorbereitete Mischung die erforderlichen Bedingungen erfüllt.
- Tragen Sie den Mörtel auf.
- Reinigen Sie alle benutzten Werkzeuge.
- Lagern Sie ungenutztes Material ordnungsgemäß im Lager und schützen Sie es vor Luft und Feuchtigkeit.
- Den Überschuss auf die Deponie bringen.

2.4. INHALT

1. Natursteinblöcke: Rezeption

- Arten von Natursteinen. Hauptmerkmale.
- Arten von Steinen. Qualitätskriterien.
- Steinformate: Blöcke, Stifte und Platten: Form und Volumen.
- Empfang und Klassifizierung von Blöcken.
- Codierungs- und Aufzeichnungssysteme.

2. Der Natursteinblockpark: Anlagen und Maschinen

- Der Blockpark. Eigenschaften und Organisation.
- Hauptausrüstungen und Maschinen: Typen und allgemeine Merkmale der einzelnen Geräte.
- Nebenanlagen: Strom, Wasser, Druckluft, Wasseraufbereitung.
- Die wichtigsten Werkzeuge und Geräte eines Blockparks. Instandhaltung.
- Verbrauchsartikel. Klassifizierung nach Maschinen. Lagerung, Wartung, Austausch, Entfernung und Recycling.

3. Umgang mit Natursteinblöcken

- Hebe- und Transportsysteme.
- Blöcke umdrehen.
- Arten von Schlingen, Ketten und Systemen zum Einhängen des Blocks.
- Werkzeuge und Hilfsmittel zum Verstauen von Lasten.
- Blockklemmung.
- Lagerung.

4. Sicherheit und Umweltschutz im Blockpark

- Sicherheitsmaßnahmen bei der Handhabung von Blöcken: maximale Lasten, Exzentrizität der Lasten, hohe Lasten.

- Festgelegte Routen und Wegweiser.
- Stapeln von Blöcken, Stiften und Brammen.
- Sicherheitseinrichtungen für Maschinen.
- Persönliche Schutzausrüstung.
- Umweltschutzmaßnahmen.

5. Positionieren von Blöcken auf Transportwagen und Schneidemaschinen

- Hilfsarbeiten bei der Klempnerarbeiten, Nivellierung und Stabilisierung von Blöcken in tragenden Elementen.

- Stabilisierung und Ruhigstellung der Blöcke. Prozeduren. Sicherheitskriterien
- Verwendete Werkzeuge, Vorrichtungen und Verbrauchsmaterialien. Keile und Unterlegkeile.

6. Vorbereitung und Anwendung von Pasten und Mörteln für die Positionierung der Blöcke

- Mörtel und Pasten. Bestandteile und Dosierung.
- Herstellung von Pasten und Mörteln. Knetperioden. Nutzungszeiten.
- Auftragen von Mörteln.

7. Sicherheits- und Umweltmaßnahmen bei der Blockpositionierung

- Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit hohen Lasten
- Sicherheitsmaßnahmen beim Bewegen großer Lasten
- Sicherheitsmaßnahmen bei der Positionierung von Lasten auf Schneidemaschinen.
- Sicherheitsmaßnahmen bei der Herstellung und Anwendung von Pasten und Mörteln.

- Umweltkriterien. Abfallbeseitigung. Sortieren & Entsorgen

2.5. METHODISCHE LEITLINIEN

Methodik des Unterrichts			
Aktivität	Unterrichtstechniken	Studentische Arbeiten	Stunden
Theoretischer Unterricht	Vorlesungen über theoretische Inhalte. Lösung von Zweifeln der Studenten. Virtual Reality-Inhalte.	Persönlich:	35
		Nichterscheinen:	0
Praktika	Praktikum in einer Fabrik oder einem Klassenzimmer.	Persönlich:	30
		Nichterscheinen:	0
Anleitungen	Beseitigung von Zweifeln an Theorie, Problemen und Praktiken.	Persönlich:	0
		Nichterscheinen:	2
Offizielle Prüfungen	Vorbereitung, Korrektur und Überarbeitung von schriftlichen Prüfungen.	Persönlich:	3
		Nichterscheinen:	0
			70

Aktivitäten und Bewertungskriterien		
Aktivitäten	Bewertungssysteme und -kriterien	Prozentuales Gewicht (%)
Schriftliche Prüfungen	Die von den Studierenden erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse werden bewertet.	50
Praktische Klassen	Die während des Praktikums erworbenen Kenntnisse werden bewertet.	50

Kontroll- und Überwachungsmechanismen
<p>Die Kontrolle und Überwachung des Lernerfolgs der Studierenden erfolgt durch die folgenden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an den im Unterricht behandelten Themen und praktischen Fällen. - Anwesenheit im theoretischen und praktischen Unterricht. - Tutorien.

- Ausfüllen von Fragebögen zur Selbsteinschätzung.
- Bewertung des individuellen schriftlichen Tests oder der individuellen und gruppenbezogenen Forschungsarbeit.

2.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN

Im Folgenden finden Sie einige allgemeine Empfehlungen, die in keinem Fall die Kriterien von Fachärzten, Ärzten, Fachleuten für die Prävention von Arbeitsrisiken, Arbeitsinspektoren, Bewertern von Invaliditäts- und/oder Arbeitsunfähigkeitskriterien usw. ersetzen können.

A1 Reduzieren oder begrenzen Sie die zu be- und entladenden Gewichte und/oder die manuell durchzuführenden Prozesse. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Herz-Kreislauf-Systems, des Verdauungssystems, des Urogenitalsystems, der Neoplasien).

A2 Automatisieren Sie Maschinen und Prozesse so weit wie möglich. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A3 Fügen Sie Hilfsmittel hinzu, wie z. B. spezielle Griffe oder Hebel mit geringerem Widerstand, um die Belastung zu verringern und die Handhabung zu erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A4 Ergonomie in der Kransteuerung verwenden, indem Sie die Lenksteuerung so anordnen und gestalten, dass sie auch mit einer einzigen oberen Gliedmaße zugänglich und einfach zu bedienen sind. mit großen, leicht zugänglichen Tasten, technologischen Systemen wie Fernbedienungen oder Automatisierungssystemen, Hinderniserkennungssensoren, Näherungsalarman und automatischen Bremssystemen (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat).

A5 Reduzierung der Distanzen bei längerem Stehen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A6 Erleichterung der Zugänglichkeit in der Arbeitsumgebung, Beseitigung von Hindernissen, architektonischen Barrieren und/oder möglichen Unebenheiten. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A7 Planen Sie Pausen ein und/oder flexibilisieren Sie die Arbeitszeiten. Planen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um Haltungsänderungen zu erleichtern und erzwungene und sich wiederholende Positionen für längere Zeit zu vermeiden. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat, dem Nervensystem, dem Atmungssystem, dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, dem endokrinen System, Neoplasien,

psychischen Erkrankungen).

A8 Geben Sie die Position und das Design der Richtungssteuerungen an, damit sie zugänglich und einfach zu bedienen sind. Installieren Sie ergonomische Steuerungen am Kran, wie z. B. Hebel oder Joysticks, die einfach zu bedienen und zugänglich sind, mit intuitiven, berührungsempfindlichen Bedienelementen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A9 Einbau von Betätigungsmechanismen in einer Höhe, die für die Benutzung von Rollstuhlfahrern und/oder kleinwüchsigen Personen geeignet ist. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A10 Integration von besser zugänglichen und/oder automatisierten Schnittstellen zur Erleichterung des Kranbetriebs. Touchscreens mit klaren, leicht verständlichen Symbolen, akustischen und visuellen Hinweisen zur Anzeige des Kranstatus, erleichtern die räumliche Orientierung und Lastverfolgung. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems, des Sehapparates, des Gehörs, der geistigen Behinderung)

A11 Verwendung von PSA (FPP2-Maske, Splash-Screens, Schutzbrille, Handschuhe...), die den Kontakt und die Atmung von Partikeln (Staub, Rauch, Verbrennung usw.) verhindern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, dem Verdauungssystem, Neubildungen, dem Hals und verwandten Strukturen, der Haut und den Gliedmaßen).

A12 Verbesserung der Luftqualität und -kontrolle in der Arbeitsumgebung durch geeignete Abluft-, Filter- und/oder Belüftungssysteme. (Besonders empfohlen bei Atemwegsstörungen.)

A13 Wartung und Reinigung von Arbeitsplätzen, Maschinen und Werkzeugen unter Verwendung von Nassmethoden oder Staubsaugern anstelle von anderen, die die Bewegung von Partikeln in der Luft fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, der Haut und den Adnexen); Halten Sie die Arbeitsbereiche sauber, organisiert und frei von Hindernissen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Sehapparates).

A14 Vermeiden Sie regelmäßige Lärm- und/oder Vibrationsbelastung durch die Verwendung geeigneter PSA. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im

Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Ohr, dem Rachen und den damit verbundenen Strukturen, der Sprache); Reduzieren Sie Lärm und andere visuelle Reize, die die Konzentration des Arbeitnehmers behindern (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen).

A15 Vermeiden Sie Situationen, in denen Sie intensivem oder anhaltendem Stress ausgesetzt sind, indem Sie die Belastung durch Verantwortlichkeiten begrenzen, den Wechsel von Aufgaben und geregelte Pausen fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Verdauungssystem, psychischen Erkrankungen).

A16 Kontrollieren Sie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, um Umgebungen mit hohen und niedrigen Temperaturen zu vermeiden. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, Neoplasien, dem Verdauungssystem und psychischen Erkrankungen).

A17 Vermeiden Sie Aufgaben, bei denen das Risiko von Schnittverletzungen oder schweren Traumata besteht (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem hämatopoetischen System).

A18 Vermeiden Sie Rotations- und/oder Nachtschichtarbeit und bevorzugen Sie regelmäßiger und vorhersehbarer Arbeit für den Arbeitnehmer, was eine Stabilität seiner Essenspläne impliziert. Respektieren Sie die Fütterungszeiten und -bedürfnisse des Arbeiters (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem).

A19 Toiletten in der Nähe des Arbeitsplatzes haben. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neoplasien).

A20 Bewahren Sie gefährliche Chemikalien oder Materialien gut auf, um die direkte und kontinuierliche Exposition gegenüber ihnen zu maximieren. (Besonders empfohlen bei hautbedingten Behinderungen und Adnexen.)

A21 Längere Exposition gegenüber intensivem Licht begrenzen; Passen Sie die Beleuchtung der Arbeitsumgebung an und/oder verbessern Sie sie (besonders empfohlen für Sehbehinderte).

A22 Platzieren Sie visuelle Hinweise in großer Schrift und Brailleschrift. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A23 Fügen Sie akustische Signale hinzu. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A24 Verwendung von schriftlichen Kommunikationssystemen und -geräten (Tafeln, Schilder,...), visueller Kommunikation (Grafiken, Piktogramme, Zeichen usw.), Ton- und/oder Unterstützungskommunikation, die Betriebs- und Sicherheitsverfahren anzeigen. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung.)

A25 Haben Sie die Unterstützung eines Partners und/oder Vorgesetzten in der Kommunikation und/oder haben Sie eine Beschäftigung mit der Unterstützung von Fachleuten aus sozialen Organisationen, die Menschen mit geistigen, sensorischen oder geistigen Behinderungen unterstützen (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit Hören, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung).

A26 Anwendung von Lehr- und Ausbildungsmethoden für die Bedienung von Maschinen, die durch visuelle und praktische Ressourcen unterstützt werden, die das Verständnis und das Lernen erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A27 Geben Sie strukturierte, klare und einfache Arbeitsanweisungen. Etablieren Sie Routinen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung und psychischen Erkrankungen.)

A28 Stellen Sie vereinfachte Kontrollen, Checklisten, Wege und Beschilderungen bereit. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A29 Kontinuierliches Feedback und positive Verstärkung. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen.)

2.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN

Im Folgenden werden eine Reihe von allgemeinen pädagogischen Richtlinien und Anpassungen je nach Schülerschaft angeboten, um die größte Effektivität in der Lehre und ein höheres Maß an akademischer und Lernzufriedenheit für die Schüler zu erreichen, immer unter Anpassung an die entsprechende Behinderung:

OP1. In Zeit, Methodik und Tätigkeit:

OP1.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP1.2 Beaufsichtigung der selbstständigen Arbeit des Schülers: Überwachung der Arbeit, der Prüfungstermine, der Aktivitäten innerhalb oder außerhalb der Schule.

OP1.3 Haben Sie eine Bezugsperson, mit der Sie offener und enger reden und kommunizieren können, der Sie vor allem Ihre Ängste und Schwierigkeiten im Allgemeinen übermitteln und mitteilen können.

OP1.4 Geben Sie individuelle, kurze, konkrete Anweisungen und geben Sie zusätzliche Erklärungen; Versuchen Sie, abstraktere Konzepte zu vereinfachen und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstanden haben.

OP1.5 Geben Sie alternative Antworten, die dazu beitragen, erfolgreiche Antworten zu generieren und ihre Stärken in der Gruppe zu fördern, indem Sie Fragen stellen, in denen sie sich kompetent fühlen können, Fehler vermeiden oder Situationen ausgesetzt sind, in denen sie sich gezwungen oder lächerlich fühlen könnten, und versuchen, unter vier Augen Korrekturen vorzunehmen.

OP1.6 Entwicklung organisatorischer und methodischer Strategien für eine personalisierte Betreuung der Studierenden: Mehrebenenunterricht, projektbasiertes Lernen (Forschung, Arbeit, problembasiertes Lernen, Service-Learning usw.).

OP1.7 Geben Sie dem/der Schüler/in Zeit, seine/ihre Aufgaben zu organisieren, auszuführen und zu überprüfen.

OP1.8 Einfluss auf die spezifischen Richtlinien für die Präsentation von Vorträgen und Aktivitäten (Zielsetzung, Format, Datum).

OP1.9 Passen Sie die Typografie der im Unterricht verwendeten Texte an, um die Lesegenauigkeit und -geschwindigkeit und damit das Verständnis zu erleichtern.

OP1.10 Verwenden Sie alternative Formate zum schriftlichen Text für die Präsentation von Arbeiten oder Aufgaben (Computer, Audio, etc.).

OP1.11 Erlaube die Verwendung eines schriftlichen Skripts in mündlichen Präsentationen.

OP1.12 Verwenden Sie liniertes Papier, um die Organisation des Grafikraums zu verbessern.

OP2 Zu Bewertungstechniken und -instrumenten:

OP2.1 Stellen Sie sicher, dass die Schülerinnen und Schüler die Anweisungen gut verstanden haben.

OP2.2 Bieten Sie Aufsicht und Selbstanleitung an, um den Schülern zu helfen, ihre Zeit bei der Teilnahme an Einstufungstests zu organisieren.

OP2.3 Schätzung und Gewährung zusätzlicher Zeit für die Durchführung der Einstufungstests unter Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse jedes Schülers und des Bereichs.

OP2.4 Passen Sie das Format der Einstufungstests an, um sie besser lesbar zu machen: Schriftart Arial, 12 pt. Mit 1,5 Zeilenabstand und mindestens 1,5 Zwischenabstand.

OP2.5 Erleichterung des Zugangs zu Informationen über Einstufungstests durch das Lesen des Tests durch die Lehrkräfte.

OP2.6 Stellen Sie sicher, dass der Teilnehmer die Prüfung überprüft und nicht versehentlich Fragen unbeantwortet gelassen hat.

OP2.7 Förderung des breiten Einsatzes vielfältiger, vielfältiger und flexibler Bewertungsinstrumente, die an unterschiedliche Lernsituationen angepasst sind, und Sicherstellung, dass die Bedingungen für die Durchführung der mit der Bewertung verbundenen Prozesse an die Bedürfnisse von Schülern mit besonderem Bedarf an pädagogischer Unterstützung angepasst sind.

OP3 Sonstige Maßnahmen zum Umgang mit Diversität/ Methodische Leitlinien.

OP3.1 Studierende mit muskuloskelettalen Behinderungen und Studierende mit Nervensystembehinderungen.

OP3.1.1 Etablierung einer aktiven Methodik, die den Kontakt mit ihrer Umgebung begünstigt und sie bei ihren Akquisitionen motiviert.

OP3.1.2 Umgib ihn mit viel manipulativer und sozialer Stimulation.

OP3.1.3 Machen Sie das Beste aus ihren Fahrressourcen.

OP3.1.4 Verwendung von angepassten Materialien, Verwendung von Computern.

OP3.1.5 Bewertung des Fortschritts anhand des Basiswissens.

OP3.1.6 Bewerten Sie den Inhalt statt der Form.

OP3.1.7 Bewerten Sie den Aufwand oder das Interesse.

OP3.1.8 Beurteilen Sie gemeinsam mit den betroffenen Studierenden die verschiedenen Möglichkeiten, die entsprechende Tätigkeit unter den besten Bedingungen durchzuführen, je nach dem Grad der Behinderung, den sie aufweisen.

OP3.2 Studierende mit Behinderungen aufgrund von Defiziten des Verdauungssystems und des Urogenitalsystems.

OP3.2.1 Ermöglichen Sie es den Schülern, den Dienst zu nutzen, wann immer sie es brauchen.

OP3.3 Studierende mit geistiger Behinderung und Studierende mit Behinderungen im Zusammenhang mit Sprachstörungen:

OP3.3.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.3.2 Bereitstellung einer geregelten, organisierten und sicheren physischen Umgebung.

OP3.3.3 Sorgen Sie für eine freundliche und zugängliche Umgebung (Struktur, Geräuschpegel, Beschilderung usw.).

OP3.3.4 Verwenden Sie visuelle Hilfsmittel für Erklärungen: digitales Whiteboard, Diagramme mit den relevantesten Inhalten einschließlich Fotos/Bildern usw.

OP3.3.5 Seien Sie in der Nähe des Schülers, wenn Sie ihn ansprechen, und vermeiden Sie mögliche Ablenkungen.

OP3.3.6 Hat der Schüler spezifische Lese- und/oder Schreibschwierigkeiten (Dysgraphie, Dysorthographie), sollten Rechtschreibfehler die Beurteilung und Benotung nicht entscheidend beeinflussen.

OP3.3.7 Entwicklung von Lernstrategien und -techniken, die helfen, ihre Schwierigkeiten zu kompensieren.

OP3.4 Studierende mit geistiger Behinderung

OP3.4.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.4.2 Verbessern Sie die Nachhilfe mit diesen Schülern: Sie können helfen, die spezifischen Bedürfnisse jedes einzelnen zu kennen.

OP3.4.3 Versuchen Sie, auf die didaktischen Bedürfnisse des Schülers einzugehen: Stellen Sie im Voraus Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen oder ermutigen Sie Ihre Mitschüler, sich Notizen auszuleihen. Bei dieser Arbeit ist es wichtig, diese Bedürfnisse mit dem Schüler selbst abzustimmen.

OP3.4.4 Seien Sie flexibel bei Anwesenheitsproblemen, Verspätungen oder Ablenkungen im Unterricht (dies können Nebenwirkungen von Medikamenten oder Folgen einer Krise sein).

OP3.4.5 Geben Sie rechtzeitig Bescheid über die Zustellung von Hausarbeiten oder Prüfungsterminen, falls diese mit Krankenhaus- oder Fehlzeiten zusammenfallen.

OP3.4.6 Erlauben Sie bei Gruppenarbeit Einzelarbeit, wenn es Probleme mit sozialen Beziehungen gibt.

OP3.4.7 Motivieren Sie den Schüler während des gesamten Kurses.

OP3.5 Studierende mit Hörstörungen (Ohr, Rachen oder verwandte Strukturen)

OP3.5.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.5.2 Stellen Sie Fotokopien der Unterrichtserklärungen zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen, schreiben Sie die grundlegenden Aspekte der Themen an die Tafel und verwenden Sie einen Klassenkameraden, um die Informationen gegenüberzustellen.

OP3.5.3 Ermutigen Sie zur Teilnahme am Unterricht und bitten Sie häufig um Feedback zu möglichen Schwierigkeiten beim Hören von Klassenerklärungen.

OP3.5.4 Erleichtern Sie den Zugang zum Lippenlesen, indem Sie immer versuchen, vor dem Schüler zu sprechen.

OP3.5.5 Bei der Korrektur und Bewertung von Tests: Wenden Sie in allen Fächern nicht die Kriterien an, die sich auf den schriftlichen Ausdruck beziehen, wie z. B. die Verwendung von Akzenten, angemessene Zeichensetzung, korrekte Übereinstimmung zwischen den Elementen des Satzes, die Angemessenheit des Vokabulars usw.

OP3.5.6 Wiederholen Sie in Auswertungen den Text mehrmals.

OP3.5.7 Versuchen Sie, ein kleines Skript oder eine Skizze der Entwicklung der Klasse an die Tafel zu schreiben.

OP3.5.8 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.5.9 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6 Studierende mit Sehstörungen

OP3.6.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.6.2 Sicherstellen, dass sehbehinderte Schülerinnen und Schüler das Beste aus ihrer Sehbehinderung machen. Dazu ist es notwendig, ihnen optimale Bedingungen zu bieten, die ihr Lernen erleichtern, wie z. B.: Helligkeit, Kontrast, Standort in der Nähe der Tafel, Verwendung optischer und nicht-optischer Hilfsmittel wie Rednerpult oder Flexodruck usw.

OP3.6.3 Sehbehinderte Schülerinnen und Schüler erhalten nur wenige Informationen aus ihrer Umwelt, daher müssen wir für sie so weit wie möglich ein Repertoire an repräsentativen Aktivitäten, Standardaktivitäten, auswählen.

OP3.6.4 Ausgehend vom Konkreten und Besonderen zum Globalen und Allgemeinen.

OP3.6.5 Sprechen Sie nicht mit dem Rücken zum Klassenzimmer, wenn Sie an die Tafel schreiben. Versuchen Sie, während des Unterrichts nicht im Klassenzimmer herumzulaufen. Verwenden Sie beim Sprechen einen normalen Tonfall, sprechen Sie langsam und versuchen Sie, richtig zu vokalisieren, aber ohne zu übertreiben. Bedecken Sie Ihren Mund nicht und halten Sie keinen Gegenstand (Kugelschreiber, Bleistift) bereit, der die Aufnahme von Informationen erschwert.

OP3.6.6 Schreiben Sie ein kurzes Skript oder eine Skizze über die Entwicklung der Klasse an die Tafel.

OP3.6.7 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.6.8 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6.9 Für den Fall, dass die Schüler aufgrund ihrer Sehstörung nicht in der Lage sind, die entsprechende Aktivität durchzuführen, wird sie mit Hilfe eines Partners durchgeführt, der beschreibt, was sie visualisieren, und der auf jede Situation gemäß den mündlich gegebenen Anweisungen reagiert.

3. REINIGUNG IN NATURSTEINFABRIKEN UND MINERAL- UND GESTEINSAUFBEREITUNGSANLAGEN

3.1. KURSBESCHREIBUNG

Konzept: Der Kurs konzentriert sich auf die Ausbildung in der Reinigung in Natursteinfabriken und Mineral- und Gesteinsaufbereitungsanlagen in Natursteinverarbeitungs- und -behandlungsanlagen.

Dauer: 70 Stunden.

3.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE

3.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien

RP1: Transport und Bevorratung von Verbrauchsmaterialien und Produkten, sicher, manuell oder mit Hilfe von Hilfselementen, um die Versorgung der Maschinen im Prozess und/oder deren Lagerung sicherzustellen.

CR1.1 Die verschiedenen Verbrauchsmaterialien und Produkte werden so gelagert, dass sie die Entwicklung der restlichen Arbeit nicht behindern.

CR1.2 Bei der Handhabung, dem Platzieren und Entnehmen von Werkzeugen und Mitteln zum Schneiden, Brechen, Schleifen, Sortieren oder Konzentrieren werden die Anlagenbediener unter Befolgung ihrer Anweisungen unterstützt.

CR1.3 Verbrauchsmaterialien, Zusatzstoffe und Produkte werden in Übereinstimmung mit festgelegten Anweisungen oder Verfahren behandelt.

CR1.4 Die Probenahme erfolgt in Übereinstimmung mit festgelegten Anweisungen oder Verfahren.

CR1.5 Der Transport von Verbrauchsmaterialien und Produkten erfolgt je nach Art und Eigenschaften (Gewicht, Abmessungen u.a.) mit geeigneten Mitteln, wobei festgelegte Routen befolgt und die Sicherheitszeichen eingehalten werden.

CR1.6 Spezifische Risiken bei der Sammlung, Handhabung und dem Transport von Verbrauchsmaterialien und Produkten werden ermittelt, wobei geeignete Präventionsmaßnahmen, insbesondere im Hinblick auf die Verwendung und Wartung persönlicher Schutzausrüstungen, ergriffen werden.

CR1.7 Abfälle, überschüssige Verbrauchsmaterialien und deren Verpackungen werden aus den Arbeitsbereichen entfernt und an den dafür vorgesehenen Stellen im Unternehmen unter Einhaltung der Vorschriften zur Verhütung von Arbeits- und Umweltrisiken deponiert.

RP2: Reinigen Sie die Natursteinelemente, entfernen Sie alle anhaftenden Elemente, um sie ordnungsgemäß umzuwandeln, zu lagern oder zu versenden.

CR2.1 Vor dem Waschen werden die Steinelemente überprüft, um sicherzustellen, dass sie sich in einer sicheren Position befinden.

CR2.2 Waschhilfsmittel werden gesammelt und aufbereitet, so dass sie für jeden neuen Gebrauch bereit sind.

CR2.3 Die Blöcke werden mit der entsprechenden Durchflussmenge und dem entsprechenden Druck gewaschen, bis das anhaftende Material entfernt ist.

CR2.4 Das Waschen der fertigen Produkte erfolgt mit der angegebenen Verdünnung, wobei der Durchfluss und der Druck sowie die Zeit des Prozesses kontrolliert und die Umweltstandards eingehalten werden.

CR2.5 Das Waschen der Platten und anderer Fertigprodukte wird überprüft, um sicherzustellen, dass sie ausreichend sauber und für die anschließende Verarbeitung oder den Versand vorbereitet sind.

CR2.6 Die Platten werden nach dem Waschen stabilisiert, wodurch Biege- und Torsionsspannungen vermieden werden.

RP3: Reinigung und Konditionierung der Maschinen, Geräte und Anlagen, Werkzeuge und Arbeitsbereiche unter den festgelegten Bedingungen und unter Einhaltung der Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften, um die korrekte und sichere Ausführung der Arbeit zu gewährleisten.

CR3.1-Maschinen werden vor dem Waschen auf ihre Sicherheit überprüft.

CR3.2 Reinigungsarbeiten werden in Übereinstimmung mit der festgelegten Häufigkeit und/oder gemäß den festgelegten Anweisungen oder Verfahren durchgeführt.

CR3.3 Die verwendeten Reinigungsmittel sind für jeden Maschinen- oder Werkzeugtyp geeignet.

CR3.4 Die verwendeten Werkzeuge und Geräte werden nach Beendigung der Reinigungsarbeiten entnommen und an die zugewiesenen Stellen gestellt.

CR3.5 Abfälle, Schutt und Schlamm werden entfernt und in aufgestellte Behälter und/oder Deponien umgefüllt.

CR3.6 Die Arbeitsbereiche werden in einem geordneten und sauberen Zustand gehalten, insbesondere durch das Entfernen von überschüssigem Material, das die Verkehrswege und die Ausführung der Arbeiten beeinträchtigen kann.

CR3.7 Sicherheitselemente (Schilder, Schutzvorrichtungen, Handläufe und andere) werden gemäß den erhaltenen Anweisungen und den internen Sicherheitsvorschriften montiert, gewartet und demontiert.

CR3.8 Die angeforderten Hilfsmittel (Leitern, Gerüste, mobile Plattformen oder andere) werden gemäß den erhaltenen Anweisungen in Bezug auf Art, Anordnung, Termin und Sicherheitsbedingungen gehandhabt, montiert und demontiert.

RP4: Führen Sie ergänzende Aufgaben aus, um bei der Lagerung und dem Versand von Waren zu helfen, und befolgen Sie die Anweisungen.

CR4.1 Das Entladen und Stapeln von Produkten erfolgt in der vorgeschriebenen Weise und unter den angegebenen Bedingungen sowie mit geeigneten Mitteln und Geräten.

CR4.2 Die Lagerung der Materialien erfolgt an den angegebenen Orten, wobei die festgelegte Anordnung und Höhe eingehalten und die Materialien, die dies erfordern, korrekt angepasst werden.

CR4.3 Die verschiedenen hergestellten Produkte werden gesammelt und/oder in die entsprechenden Behälter und Verpackungen gegeben, wobei die Anweisungen befolgt werden.

CR4.4 Die Produkte, für die dies festgelegt ist, werden in den Behältern und Verpackungen mit den vorgeschriebenen Mitteln (Späne, expandierte Schäume, Luftpolsterfolie, Airbags, Umreifungsbänder, Hefter und dergleichen) gemäß den festgelegten Anweisungen gesichert.

CR4.5 Die Verpackungen, Behälter oder Behältnisse, die die Waren schützen, werden auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft, wobei gegebenenfalls die verantwortliche Person über Verluste aufgrund von schlechtem Zustand oder Bruch informiert wird.

CR4.6 Es wird geprüft, dass sie die in den Silos und Freilandlagern festgelegten Lagergrenzen nicht überschreiten.

CR4.7 Die Menge, das Gewicht, die Identifizierung und die Eigenschaften der Produkte werden beim Ein- und Ausgang der Produkte überprüft, wobei die erforderlichen Informationen nach den festgelegten Verfahren aufgezeichnet werden.

CR4.8 Die Verladung der Ladungen in das externe Transportmittel erfolgt unter Gewährleistung ihrer Unversehrtheit, und ihre interne Platzierung erfolgt gemäß den erhaltenen Anweisungen.

CR4.9 Verpackungsabfälle werden unter Einhaltung der Umweltstandards aus den Arbeitsbereichen entfernt und an den dafür vorgesehenen Stellen im Unternehmen deponiert.

3.2.2. Beruflicher Kontext

Produktionsmittel und/oder Schaffung von Dienstleistungen

Probensammler. Druckwasserreiniger. Schläuche. Bürsten. Strömungspumpen. Schaufeln. Besen und Bürsten. Sackkarren. Abfallbehälter. Verpackungen, Behälter und Behälter. Druckluftpistolen, Hämmer, Spikes, Ständer. Flexometer, Umreifungsbänder, stromführende Schutzvorrichtungen und Ecken, Späne, expandierte Schäume, Kunststoffe: Blasen,

Schrumpfschläuche, Lufteinschlüsse. Tacker, Nagler, Lötlampen. Pappe, Seile, selbstklebende Bänder. Wälder und Münzen. Waage.

Arbeitsergebnisse oder Ergebnisse

Produkte werden gelagert und transportiert. Verschleißelemente ausgetauscht. Reinigen und stabilisieren Sie Natursteinprodukte. Saubere und klimatisierte Geräte, Maschinen und Arbeitsbereiche. Verdünnungen waschen. Verpackte oder verpackte Produkte zur Lagerung und zum Versand. Richtig gewogene, gestapelte und gelagerte ein- und ausgehende Produkte.

Verwendete oder generierte Informationen

Mündliche oder schriftliche Arbeitsanweisungen. Das Risikoanalyse- und -bewertungsdokument des Unternehmens und gegebenenfalls das Gesundheits- und Sicherheitsdokument. Bestimmungen über die innere Sicherheit. Betriebliche Bestimmungen zum Umweltschutz. Verfahren für die Handhabung und Lagerung von Material und Produkten. Wartungsplan des Unternehmens.

3.3. FÄHIGKEITEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN

C1: Beschreiben Sie allgemein die Organisation und den Betrieb von Anlagen zur Behandlung und Aufbereitung von Mineralien und Gesteinen, wobei die wichtigsten Arbeitsabläufe und Tätigkeiten auf die Gewerke und Einrichtungen sowie auf die verwendeten Geräte und Maschinen bezogen werden.

CE1.1 Identifizieren Sie die Kriterien, die üblicherweise bei der Organisation von Aufbereitungs- und Aufbereitungsanlagen verwendet werden, um den Betrieb und die Materialbewegungen zu optimieren.

CE1.2 Darstellung der wichtigsten Risiken und Sicherheitsmaßnahmen, die in Aufbereitungs- und Verarbeitungsbetrieben zu ergreifen sind, Identifizierung persönlicher Schutzausrüstungen und Anerkennung kollektiver Sicherheitsmittel: Beschilderung, Schutz.

CE1.3 Beschreiben Sie die Arbeitsabläufe in Aufbereitungsanlagen und geben Sie die wichtigsten auszuführenden Tätigkeiten an (Zerkleinern, Mahlen, Klassieren, Konzentrieren und Lagern).

CE1.4 Unterscheidung der wichtigsten Maschinentypen, die zum Zerkleinern, Mahlen, Klassifizieren, Konzentrieren und Lagern verwendet werden, wobei ihre Eigenschaften, ihre Kapazität und ihre Funktionsweise allgemein beschrieben und mit den Arten der zu erhaltenden Produkte in Beziehung gesetzt werden.

CE1.5 Unterscheiden Sie die wichtigsten Arten von Systemen, die für den Transport in Innenräumen verwendet werden (Förderbänder, Gurtförderer, Einschienenhängebahnen, Zuführungen), und beschreiben Sie in allgemeinen Begriffen ihre Eigenschaften, Kapazitäten und Funktionsweise.

CE1.6 Identifizieren Sie die Haupttätigkeiten, die mit den Prozessen und Tätigkeiten verbunden sind, die in Aufbereitungs- und Verarbeitungsbetrieben durchgeführt werden sollen, und geben Sie die wichtigsten Funktionen, Tätigkeiten und Verantwortlichkeiten jedes einzelnen an.

CE1.7 Listen Sie die verschiedenen Anlagen und Hilfsgeräte (Luft, Wasser, Schlamm, Entstaubung) auf, die am Prozess beteiligt sind, und beziehen Sie sie auf die verschiedenen Vorgänge.

CE1.8 Identifizierung der Haupttypen von Zwischen- und Endprodukten von Mineral- und Gesteinsbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen unter Berücksichtigung der Hauptmerkmale und grundlegenden Qualitätsanforderungen.

C2: Beschreiben Sie allgemein die Organisation und den Betrieb von Natursteinverarbeitungsbetrieben, wobei die wichtigsten Arbeitsprozesse und Tätigkeiten mit den Gewerken und Einrichtungen sowie mit den Geräten und Maschinen in Verbindung gebracht werden, die bei der Annahme, dem Vertrieb und der Lagerung von Natursteinprodukten zusammenarbeiten.

CE2.1 Identifizieren Sie die Kriterien, die üblicherweise bei der Organisation der Produktionswerkstatt verwendet werden, um den verfügbaren Platz zu optimieren und Vorgänge und Materialbewegungen zu minimieren.

CE2.2 Listen Sie die wichtigsten Risiken und Sicherheitsmaßnahmen auf, die in der Vorbereitungswerkstatt zu ergreifen sind, identifizieren Sie die persönliche Schutzausrüstung und erkennen Sie die kollektiven Sicherheitsmittel an: Schilder, Schutzvorrichtungen oder andere.

CE2.3 Beschreiben Sie die Arbeitsabläufe in einer Fertigungswerkstatt und nennen Sie die wichtigsten auszuführenden Tätigkeiten (Zuschnitt, Sonderaufgaben, physikalische und chemische Oberflächenbehandlungen).

CE2.4 Unterscheidung der wichtigsten Maschinentypen, die für Zuschnitte, Oberflächenbehandlungen und Sonderaufgaben verwendet werden, wobei ihre Eigenschaften, Fähigkeiten und Funktionsweise allgemein beschrieben und mit den Steinarten und den verschiedenen zu erhaltenden Produkten in Verbindung gebracht werden.

CE2.5 Identifizieren Sie die Hauptaufgaben, die an den Prozessen und Aktivitäten beteiligt sind, die in der Blockwerkstatt ausgeführt werden sollen, und geben Sie die Hauptfunktionen, Aktivitäten und Verantwortlichkeiten jedes einzelnen an.

CE2.6 Listen Sie die verschiedenen Anlagen und Hilfsgeräte auf, die an der Herstellung von Naturstein beteiligt sind, und setzen Sie sie in Beziehung zu den verschiedenen Schneidsystemen.

CE2.7 Identifizierung der Haupttypen von Zwischen- und Endprodukten von Natursteinverarbeitungsanlagen unter Berücksichtigung der Hauptmerkmale und grundlegenden Qualitätsanforderungen.

C4: Wenden Sie die erforderlichen Waschprozesse für jede Art von Material an, abhängig von seinem tatsächlichen Zustand und dem Prozess, dem es unterzogen wird.

CE4.1 Listen Sie die Kontrollen auf, die vor dem Waschen eines Blocks durchgeführt werden müssen, um die Sicherheit des Betriebs zu gewährleisten.

CE4.2 Erläutern Sie die Aspekte, die zu berücksichtigen sind, um davon auszugehen, dass ein Stein je nach dem Prozess, dem er unterzogen wird, ordnungsgemäß gewaschen wird.

CE4.3 Listen Sie die Maschinen, Hilfsmittel und Verdünnungen auf, die für jede Art von Waschprozess erforderlich sind.

CE4.4 Beschreiben Sie die Vorgänge zum Waschen, Entfernen und Stabilisieren von Natursteinplatten, weisen Sie auf die häufigsten Risiken hin und beschreiben Sie die jeweils zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen.

CE4.5 In einem ordnungsgemäß gekennzeichneten praktischen Fall ist das für die Art des Produkts und/oder den nachfolgenden Prozess am besten geeignete Waschprozess wirksam und sicher durchzuführen, einschließlich der anschließenden Stabilisierung der Produkte.

C5: Anwendung der am besten geeigneten Methode zur Reinigung von Maschinen, Geräten, Anlagen und Arbeitsbereichen unter Berücksichtigung der festgelegten Sicherheitsmaßnahmen und Umweltkriterien

CE5.1 Erkennen Sie alle Sicherheitseinrichtungen der Maschinen, die an einer Anlage zur Behandlung von Mineralien und Gesteinen und zur Verarbeitung von Naturstein beteiligt sind.

CE5.2 Identifizieren Sie die Kriterien, die zu befolgen sind, um die Reinigung jeder Maschine, jedes Geräts oder jeder Anlage und jedes Arbeitsbereichs festzulegen oder nicht, sowie die Häufigkeit, mit der sie durchgeführt werden sollte.

CE5.3 Beschreiben Sie das Reinigungsverfahren für jede Maschine oder jeden Arbeitsbereich, legen Sie eine logische Abfolge der Maßnahmen fest und geben Sie die jeweils zu verwendenden Mittel an.

CE5.4 Erkennen Sie in einem bestimmten Fall die verschiedenen Arten von Abfällen, die gesammelt werden müssen, sowie den Bestimmungsort oder den Behälter, der jedem zugewiesen ist.

CE5.5 Erkennen Sie die Sicherheits- und Signalelemente, die für jede Maschine und jeden Arbeitsbereich sowie an der Stelle, an der sie sich befinden müssen, vorhanden sein müssen.

CE5.6 Führen Sie in einem ordnungsgemäß gekennzeichneten praktischen Fall das für den Maschinentyp oder den Arbeitsbereich am besten geeignete Reinigungsverfahren effektiv und sicher durch.

3.4. INHALT

1. Techniken, Anlagen und Ausrüstungen für die industrielle Verarbeitung von Naturstein und daraus hergestellten Erzeugnissen

- Arten von Natursteinen. Hauptmerkmale.
- Herstellungsprozess von Steinen. Phasen und Prozesse: Schneiden, Oberflächenbehandlungen und Bearbeitung.
- Hauptprodukte der Natursteinverarbeitung. Bleche und Bretter, Standard und Sonderanfertigung. Schieferplatten und -stücke. Verschiedene Konstruktions- und Zierelemente (Baluster, Handläufe, Treppen, Gesimse, Säulen, Arbeitsplatten, Kamine und andere einzigartige Elemente).
- Hauptausrüstungen und Maschinen: Haupttypen und allgemeine Merkmale der einzelnen Geräte.
- Nebenanlagen: Strom, Wasser und Druckluft.
- Werkzeuge und Geräte, die üblicherweise bei der Bearbeitung von Stein verwendet werden. Instandhaltung.
- Schneidewerkzeuge. Verschleiß und Wartung. Ersatz.
- Verbrauchsartikel. Typen und Klassifizierung. Instandhaltung. Ersatz. Entzug.

2. Techniken, Anlagen und Ausrüstungen für die Behandlung und Aufbereitung von Mineralien und Gesteinen

- Hauptmineralien und Gesteine, die in Aufbereitungsanlagen verarbeitet werden.
- Produktionsprozess in Aufbereitungs- und Aufbereitungsanlagen. Hauptphasen und Prozesse: Primär- und Sekundärzerkleinerung, Mahlen, Sortieren und Konzentrieren.
- Hauptprodukte von Mineral- und Gesteinsbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen: Aggregate unterschiedlicher Körnung, mikronisierte Produkte, konzentrierte Mineralien.
- Hauptausrüstungen und Maschinen: Haupttypen und allgemeine Merkmale der einzelnen Geräte.
- Kontinuierliche Fördersysteme: Förderbänder, Gurtförderer, Einschienenhängebahnen, Feeder.
- Nebenanlagen: Strom, Wasser und Druckluft, Schlamm, Entstaubung.
- Häufig verwendete Werkzeuge und Vorrichtungen. Instandhaltung.

- Werkzeuge zum Zerkleinern und Mahlen, Sortieren und Konzentrieren: Verschleiß und Wartung. Ersatz.

-Verbrauchsartikel. Typen und Klassifizierung. Instandhaltung. Ersatz. Entzug.

3. Sicherheits- und Umweltschutzmaßnahmen in Anlagen zur Verarbeitung von Naturstein und zur Be- und Verarbeitung von Mineralien und Gesteinen

- Grundlegende Vorstellungen über die spezifische Sicherheit für jede Art von Prozess und Maschine.

- Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Produkten und Verbrauchsmaterialien.

-Persönliche Schutzausrüstung. Klassifikation. Gebrauchen. Instandhaltung.

- Mittel der kollektiven Sicherheit. Sicherheitseinrichtungen für Maschinen. Installationen: Schutzvorrichtungen, Geländer, Schilder.

- Sicherheitskriterien für den Verkehr in der Anlage: festgelegte Routen und Beschilderungen.

- Werkzeuge und Hilfsmittel für den Umgang mit Scheiße. Spezifische Sicherheitsstandards für den Güterumschlag.

- Stabilisierung der verschiedenen Stein- und Mineralelemente. Werkzeuge und Techniken.

- Chemikalien, die bei der Behandlung von Mineralien, Gesteinen und Naturstein eingesetzt werden: Einstufung, Umgang mit Risiken und vorbeugende Maßnahmen.

- Essensreste und Rückstände. Arten. Identifizierung. Ein- und Auslagerung nach Art und Zustand.

4. Reinigungsarbeiten von Blöcken und Naturstein- und Mineralprodukten.

- Reinigung von Blöcken und Natursteinprodukten. Operativer Prozess.

- Reinigung von Zuschlagstoffen und Mineralien. Operativer Prozess.

- Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel bei Reinigungsarbeiten. Verdünnungen.

- Abtragen und Stabilisieren von Natursteinplatten

- Sicherheits- und Umweltkriterien.

5. Reinigungsarbeiten an Geräten und Arbeitseinrichtungen

- Reinigung von Anlagen und Arbeitsbereichen: betrieblicher Prozess.
- Reinigung von Maschinen, Anlagen und Werkzeugen: Betriebsablauf
- Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel, die bei der Reinigung von Maschinen und Anlagen verwendet werden.
- Sicherheits- und Umweltkriterien.

6. Abfall- und Materialbewirtschaftungsmaßnahmen in Arbeitsstätten

- Gebäudereinigung und Abfallsammlung: Betriebsablauf
- Abfalltransfer und -sortierung: operativer Prozess
- Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel, die bei der Abfallbewirtschaftung und -klassifizierung verwendet werden.
- Sicherheitskriterien.
- Umweltkriterien in Bezug auf Abfallbehandlung und Recycling.

3.5. METHODISCHE LEITLINIEN

Methodik des Unterrichts			
Aktivität	Unterrichtstechniken	Studentische Arbeiten	Stunden
Theoretischer Unterricht	Vorlesungen über theoretische Inhalte. Lösung von Zweifeln der Studenten. Virtual Reality-Inhalte.	Persönlich:	35
		Nichterscheinen:	0
Praktika	Praktikum in einer Fabrik oder einem Klassenzimmer.	Persönlich:	30
		Nichterscheinen:	0
Anleitungen	Beseitigung von Zweifeln an Theorie, Problemen und Praktiken.	Persönlich:	0
		Nichterscheinen:	2
Offizielle Prüfungen	Vorbereitung, Korrektur und Überarbeitung von schriftlichen Prüfungen.	Persönlich:	3
		Nichterscheinen:	0
			70

Aktivitäten und Bewertungskriterien		
Aktivitäten	Bewertungssysteme und -kriterien	Prozentuales Gewicht (%)
Schriftliche Prüfungen	Die von den Studierenden erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse werden bewertet.	50
Praktische Klassen	Die während des Praktikums erworbenen Kenntnisse werden bewertet.	50

Kontroll- und Überwachungsmechanismen
<p>Die Kontrolle und Überwachung des Lernerfolgs der Studierenden erfolgt durch die folgenden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an den im Unterricht behandelten Themen und praktischen Fällen. - Anwesenheit im theoretischen und praktischen Unterricht. - Tutorien. - Ausfüllen von Fragebögen zur Selbsteinschätzung. - Bewertung des individuellen schriftlichen Tests oder der individuellen und gruppenbezogenen Forschungsarbeit.

3.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN

A1 Anpassung der Arbeitsgeschwindigkeit an die psychomotorischen Fähigkeiten und die manuelle Geschicklichkeit des Arbeitnehmers. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates und des Nervensystems).

A2 Technische Hilfsmittel und angepasste Hilfsmittel wie z.B. Hilfsgriffe, Werkzeuge mit ergonomischen Griffen oder unterstützte Hebevorrichtungen zur Entlastung der oberen Extremität. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A3 Rotation der Aufgaben, um eine übermäßige Wiederholung der Bewegungen oder eine kontinuierliche Belastung der betroffenen Gliedmaße zu vermeiden. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A4 Installation von Rampen oder Plattformen, um den Zugang zu erhöhten Bereichen zu erleichtern, sowie das Abstellen von Werkzeugen und Materialien in einer zugänglichen Höhe. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A5 Fügen Sie Hilfs- und Unterstützungsvorrichtungen für die Bewegung sowie Werkzeuge mit ergonomischen Griffen oder Verlängerungen hinzu, um

Muskelermüdung zu vermeiden. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A6 Reduzierung der Distanzen bei längerem Stehen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A7 Erleichtern Sie die Zugänglichkeit in der Arbeitsumgebung, indem Sie Hindernisse, architektonische Barrieren und/oder mögliche Unebenheiten beseitigen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A8 Planen Sie Pausen ein und/oder gestalten Sie die Arbeitszeiten flexibler. Planen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um Haltungsänderungen zu erleichtern und erzwungene und sich wiederholende Positionen für längere Zeit zu vermeiden. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat, dem Nervensystem, dem Atmungssystem, dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, dem endokrinen System, Neoplasien, dem visuellen System, psychischen Erkrankungen).

A9 Reduzieren oder begrenzen Sie das manuelle Laden und die Handhabung von Gewichten. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Herz-Kreislauf-Systems, des Verdauungssystems, des Urogenitalsystems, der Neoplasien).

A10 Stellen Sie ergonomische Stühle mit verstellbarer Lendenwirbelstütze zur Verfügung, um eine korrekte und bequeme Körperhaltung bei Abfallentsorgungsaufgaben zu gewährleisten. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A11 Verwendung von Schubkarren oder Hebezeugen zur Handhabung schwerer Gegenstände oder Werkzeuge mit ergonomischen Griffen, die die körperliche Anstrengung minimieren. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A12 Bereitstellung geeigneter und zusätzlicher Transportmittel, um die Fortbewegung in den Arbeitsbereichen zu erleichtern. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelettbedingten Behinderungen.)

A13 Sichere Gestaltung der Arbeitsumgebung, Minimierung von Lärm und anderen sensorischen Reizquellen durch PSA, die die Konzentration des Bedieners

beeinträchtigen können. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A14 Implementierung von Schildern, visuellen Diagrammen, die dem Bediener helfen, Verfahren und Aufgaben zu befolgen, und Organisation der Arbeit mit klaren Anweisungen und Verfahren. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A15 Verwendung zusätzlicher persönlicher Schutzausrüstung, wie z. B. Gesichtsschutzschilde, zum Schutz potenziell betroffener Bereiche des Kopfes und des Gesichts. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A16 Kontrollieren Sie Temperatur, Beleuchtung und Belüftung, um Auslöser Ihrer Erkrankung zu vermeiden. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A17 Verwendung von PSA (FPP2-Maske, Spritzschutz, Schutzbrille, Handschuhe,...), die den Kontakt und die Atmung von Partikeln (Staub, Rauch, Verbrennung usw.) verhindern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neubildungen, dem Hals und verwandten Strukturen, der Haut und den Gliedmaßen).

A18 Verbesserung der Luftqualität und Kontrolle in der Arbeitsumgebung durch geeignete Abluft-, Filter- und/oder Belüftungssysteme. (Besonders empfohlen bei Atemwegsstörungen.)

A19 Instandhaltung und Reinigung von Arbeitsplätzen, Maschinen und Werkzeugen unter Verwendung von Nassmethoden oder Staubsaugern anstelle von anderen, die die Bewegung von Partikeln in der Luft fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, der Haut und den Adnexen); Halten Sie die Arbeitsbereiche sauber, organisiert und frei von Hindernissen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Sehapparates).

A20 Vermeiden Sie regelmäßige Lärm- und/oder Vibrationsbelastung durch die Verwendung geeigneter PSA. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Ohr, dem Rachen und den damit verbundenen Strukturen, der Sprache); Reduzieren Sie Lärm und andere visuelle Reize, die die Konzentration des Arbeitnehmers behindern (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen).

A21 Vermeiden Sie Situationen, in denen Sie intensivem oder anhaltendem Stress ausgesetzt sind, indem Sie die Belastung durch Verantwortlichkeiten begrenzen, den Wechsel von Aufgaben und geregelte Pausen fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Verdauungssystem, psychischen Erkrankungen).

A22 Kontrollieren Sie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, um Umgebungen mit hohen und niedrigen Temperaturen zu vermeiden. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, Neoplasien, dem Verdauungssystem und psychischen Erkrankungen).

A23 Vermeiden Sie Aufgaben, bei denen das Risiko von schweren Schnitten oder Verletzungen besteht, und weisen Sie andere Aufgaben zu, die körperlich weniger anstrengend sind, wie z. B. das Organisieren, Sortieren oder Kontrollieren des Materialflusses. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem hämatopoetischen System).

A24 Vermeiden Sie Rotations- und/oder Nachtschichtarbeit und bevorzugen Sie regelmäßiger und vorhersehbarer Arbeit für den Arbeitnehmer, was Stabilität in seinen Essensplänen impliziert. Respektieren Sie die Fütterungszeiten und -bedürfnisse des Arbeiters (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem).

A25 Toiletten in der Nähe des Arbeitsplatzes haben. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neoplasien).

A26 Bewahren Sie gefährliche Chemikalien oder Materialien gut auf, um die direkte und kontinuierliche Exposition gegenüber ihnen zu maximieren. (Besonders empfohlen bei hautbedingten Behinderungen und Adnexen.)

A27 Beschränken Sie die Exposition gegenüber intensivem Licht für längere Zeit; Passen Sie die Beleuchtung der Arbeitsumgebung an und/oder verbessern Sie sie (besonders empfohlen für Sehbehinderte).

A28 Platzieren Sie visuelle Hinweise in großen Schriftarten und Brailleschrift. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A29 Fügen Sie akustische Signale hinzu. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A30 Verwendung von schriftlichen Kommunikationssystemen und -geräten (Tafeln, Schilder usw.), visueller Kommunikation (Grafiken, Piktogramme, Schilder usw.), Tonkommunikation und/oder unterstützter Kommunikation, die Betriebs- und Sicherheitsverfahren anzeigen. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung.)

A31 Haben Sie die Unterstützung eines Partners und/oder Vorgesetzten in der Kommunikation und/oder haben Sie eine Beschäftigung mit der Unterstützung von Fachleuten aus sozialen Organisationen, die Menschen mit geistigen, sensorischen oder geistigen Behinderungen unterstützen (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung).

A32 Zeigen Sie die auszuführenden Aufgaben praxisnah und visuell unterstützt. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A33 Definieren Sie die Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Arbeitnehmers klar, vereinfachen, strukturieren und unterteilen Sie sie in kleinere, einfachere Schritte. Etablieren Sie Routinen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung und psychischen Erkrankungen.)

A34 Stellen Sie vereinfachte Kontrollen, Checklisten, Zufahrtswege und Beschilderungen bereit. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A35 Kontinuierliches Feedback und positive Verstärkung. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen.)

A36 Bereitstellung angemessener Arbeitsplätze und Lagerräume für kleinwüchsige Menschen.

3.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN

Im Folgenden werden eine Reihe von allgemeinen pädagogischen Richtlinien und Anpassungen je nach Schülerschaft angeboten, um die größte Effektivität in der Lehre und ein höheres Maß an akademischer und Lernzufriedenheit für die Schüler zu erreichen, immer unter Anpassung an die entsprechende Behinderung:

OP1. In Zeit, Methodik und Tätigkeit:

OP1.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP1.2 Beaufsichtigung der selbstständigen Arbeit des Schülers: Überwachung der Arbeit, der Prüfungstermine, der Aktivitäten innerhalb oder außerhalb der Schule.

OP1.3 Haben Sie eine Bezugsperson, mit der Sie offener und enger reden und kommunizieren können, der Sie vor allem Ihre Ängste und Schwierigkeiten im Allgemeinen übermitteln und mitteilen können.

OP1.4 Geben Sie individuelle, kurze, konkrete Anweisungen und geben Sie zusätzliche Erklärungen; Versuchen Sie, abstraktere Konzepte zu vereinfachen und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstanden haben.

OP1.5 Geben Sie alternative Antworten, die dazu beitragen, erfolgreiche Antworten zu generieren und ihre Stärken in der Gruppe zu fördern, indem Sie Fragen stellen, in denen sie sich kompetent fühlen können, Fehler vermeiden oder Situationen ausgesetzt sind, in denen sie sich gezwungen oder lächerlich fühlen könnten, und versuchen, unter vier Augen Korrekturen vorzunehmen.

OP1.6 Entwicklung organisatorischer und methodischer Strategien für eine personalisierte Betreuung der Studierenden: Mehrebenenunterricht, projektbasiertes Lernen (Forschung, Arbeit, problembasiertes Lernen, Service-Learning usw.).

OP1.7 Geben Sie dem/der Schüler/in Zeit, seine/ihre Aufgaben zu organisieren, auszuführen und zu überprüfen.

OP1.8 Einfluss auf die spezifischen Richtlinien für die Präsentation von Vorträgen und Aktivitäten (Zielsetzung, Format, Datum).

OP1.9 Passen Sie die Typografie der im Unterricht verwendeten Texte an, um die Lesegenauigkeit und -geschwindigkeit und damit das Verständnis zu erleichtern.

OP1.10 Verwenden Sie alternative Formate zum schriftlichen Text für die Präsentation von Arbeiten oder Aufgaben (Computer, Audio, etc.).

OP1.11 Erlaube die Verwendung eines schriftlichen Skripts in mündlichen Präsentationen.

OP1.12 Verwendung von liniertem Papier zur Verbesserung der Organisation des grafischen Raums

OP2 Zu Bewertungstechniken und -instrumenten:

OP2.1 Stellen Sie sicher, dass die Schülerinnen und Schüler die Anweisungen gut verstanden haben.

OP2.2 Bieten Sie Aufsicht und Selbstanleitung an, um den Schülern zu helfen, ihre Zeit bei der Teilnahme an Einstufungstests zu organisieren.

OP2.3 Schätzung und Gewährung zusätzlicher Zeit für die Durchführung der Einstufungstests unter Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse jedes Schülers und des Bereichs.

OP2.4 Passen Sie das Format der Einstufungstests an, um sie besser lesbar zu machen: Schriftart Arial, 12 pt. Mit 1,5 Zeilenabstand und mindestens 1,5 Zwischenabstand.

OP2.5 Erleichterung des Zugangs zu Informationen über Einstufungstests durch das Lesen des Tests durch die Lehrkräfte.

OP2.6 Stellen Sie sicher, dass der Teilnehmer die Prüfung überprüft und nicht versehentlich Fragen unbeantwortet gelassen hat.

OP2.7 Förderung des breiten Einsatzes vielfältiger, vielfältiger und flexibler Bewertungsinstrumente, die an unterschiedliche Lernsituationen angepasst sind, und Sicherstellung, dass die Bedingungen für die Durchführung der mit der Bewertung verbundenen Prozesse an die Bedürfnisse von Schülern mit besonderem Bedarf an pädagogischer Unterstützung angepasst sind.

OP3 Sonstige Maßnahmen zum Umgang mit Diversität/ Methodische Leitlinien.

OP3.1 Studierende mit muskuloskelettalen Behinderungen und Studierende mit Nervensystembehinderungen.

OP3.1.1 Etablierung einer aktiven Methodik, die den Kontakt mit ihrer Umgebung begünstigt und sie bei ihren Akquisitionen motiviert.

OP3.1.2 Umgib ihn mit viel manipulativer und sozialer Stimulation.

OP3.1.3 Machen Sie das Beste aus ihren Fahrressourcen.

OP3.1.4 Verwendung von angepassten Materialien, Verwendung von Computern.

OP3.1.5 Bewertung des Fortschritts anhand des Basiswissens.

OP3.1.6 Bewerten Sie den Inhalt statt der Form.

OP3.1.7 Bewerten Sie den Aufwand oder das Interesse.

OP3.1.8 Beurteilen Sie gemeinsam mit den betroffenen Studierenden die verschiedenen Möglichkeiten, die entsprechende Tätigkeit unter den besten Bedingungen durchzuführen, je nach dem Grad der Behinderung, den sie aufweisen.

OP3.2 Studierende mit Behinderungen aufgrund von Defiziten des Verdauungssystems und des Urogenitalsystems.

OP3.2.1 Ermöglichen Sie es den Schülern, den Dienst zu nutzen, wann immer sie es brauchen.

OP3.3 Studierende mit geistiger Behinderung und Studierende mit Behinderungen im Zusammenhang mit Sprachstörungen:

OP3.3.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.3.2 Bereitstellung einer geregelten, organisierten und sicheren physischen Umgebung.

OP3.3.3 Sorgen Sie für eine freundliche und zugängliche Umgebung (Struktur, Geräuschpegel, Beschilderung usw.).

OP3.3.4 Verwenden Sie visuelle Hilfsmittel für Erklärungen: digitales Whiteboard, Diagramme mit den relevantesten Inhalten einschließlich Fotos/Bildern usw.

OP3.3.5 Seien Sie in der Nähe des Schülers, wenn Sie ihn ansprechen, und vermeiden Sie mögliche Ablenkungen.

OP3.3.6 Hat der Schüler spezifische Lese- und/oder Schreibschwierigkeiten (Dysgraphie, Dysorthographie), sollten Rechtschreibfehler die Beurteilung und Benotung nicht entscheidend beeinflussen.

OP3.3.7 Entwicklung von Lernstrategien und -techniken, die helfen, ihre Schwierigkeiten zu kompensieren.

OP3.4 Studierende mit geistiger Behinderung

OP3.4.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.4.2 Verbessern Sie die Nachhilfe mit diesen Schülern: Sie können helfen, die spezifischen Bedürfnisse jedes einzelnen zu kennen.

OP3.4.3 Versuchen Sie, auf die didaktischen Bedürfnisse des Schülers einzugehen: Stellen Sie im Voraus Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen oder ermutigen Sie Ihre Mitschüler, sich Notizen auszuleihen. Bei dieser Arbeit ist es wichtig, diese Bedürfnisse mit dem Schüler selbst abzustimmen.

OP3.4.4 Seien Sie flexibel bei Anwesenheitsproblemen, Verspätungen oder Ablenkungen im Unterricht (dies können Nebenwirkungen von Medikamenten oder Folgen einer Krise sein).

OP3.4.5 Geben Sie rechtzeitig Bescheid über die Zustellung von Hausarbeiten oder Prüfungsterminen, falls diese mit Krankenhaus- oder Fehlzeiten zusammenfallen.

OP3.4.6 Erlauben Sie bei Gruppenarbeit Einzelarbeit, wenn es Probleme mit sozialen Beziehungen gibt.

OP3.4.7 Motivieren Sie den Schüler während des gesamten Kurses.

OP3.5 Studierende mit Hörstörungen (Ohr, Rachen oder verwandte Strukturen)

OP3.5.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.5.2 Stellen Sie Fotokopien der Unterrichtserklärungen zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen, schreiben Sie die grundlegenden Aspekte der Themen an die Tafel und verwenden Sie einen Klassenkameraden, um die Informationen gegenüberzustellen.

OP3.5.3 Ermutigen Sie zur Teilnahme am Unterricht und bitten Sie häufig um Feedback zu möglichen Schwierigkeiten beim Hören von Klassenerklärungen.

OP3.5.4 Erleichtern Sie den Zugang zum Lippenlesen, indem Sie immer versuchen, vor dem Schüler zu sprechen.

OP3.5.5 Bei der Korrektur und Bewertung von Tests: Wenden Sie in allen Fächern nicht die Kriterien an, die sich auf den schriftlichen Ausdruck beziehen, wie z. B. die Verwendung von Akzenten, angemessene Zeichensetzung, korrekte Übereinstimmung zwischen den Elementen des Satzes, die Angemessenheit des Vokabulars usw.

OP3.5.6 Wiederholen Sie in Auswertungen den Text mehrmals.

OP3.5.7 Versuchen Sie, ein kleines Skript oder eine Skizze der Entwicklung der Klasse an die Tafel zu schreiben.

OP3.5.8 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.5.9 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6 Studierende mit Sehstörungen

OP3.6.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.6.2 Sicherstellen, dass sehbehinderte Schülerinnen und Schüler das Beste aus ihrer Sehbehinderung machen. Dazu ist es notwendig, ihnen optimale Bedingungen zu bieten, die ihr Lernen erleichtern, wie z. B.: Helligkeit, Kontrast, Standort in der Nähe der Tafel,

Verwendung optischer und nicht-optischer Hilfsmittel wie Rednerpult oder Flexodruck usw.

OP3.6.3 Sehbehinderte Schülerinnen und Schüler erhalten nur wenige Informationen aus ihrer Umwelt, daher müssen wir für sie so weit wie möglich ein Repertoire an repräsentativen Aktivitäten, Standardaktivitäten, auswählen.

OP3.6.4 Ausgehend vom Konkreten und Besonderen zum Globalen und Allgemeinen.

OP3.6.5 Sprechen Sie nicht mit dem Rücken zum Klassenzimmer, wenn Sie an die Tafel schreiben. Versuchen Sie, während des Unterrichts nicht im Klassenzimmer herumzulaufen. Verwenden Sie beim Sprechen einen normalen Tonfall, sprechen Sie langsam und versuchen Sie, richtig zu vokalisieren, aber ohne zu übertreiben. Bedecken Sie Ihren Mund nicht und halten Sie keinen Gegenstand (Kugelschreiber, Bleistift) bereit, der die Aufnahme von Informationen erschwert.

OP3.6.6 Schreiben Sie ein kurzes Skript oder eine Skizze über die Entwicklung der Klasse an die Tafel.

OP3.6.7 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.6.8 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6.9 Für den Fall, dass die Schüler aufgrund ihrer Sehstörung nicht in der Lage sind, die entsprechende Aktivität durchzuführen, wird sie mit Hilfe eines Partners durchgeführt, der beschreibt, was sie visualisieren, und der auf jede Situation gemäß den mündlich gegebenen Anweisungen reagiert.

4. LAGERUNG VON VERBRAUCHSMATERIALIEN UND PRODUKTEN IN NATURSTEINFABRIKEN UND AUFBEREITUNG UND AUFBEREITUNG VON MINERALIEN UND GESTEINEN

4.1. KURSBESCHREIBUNG

Konzept: Kurs, der sich auf die Ausbildung in der Lagerung von Verbrauchsmaterialien und Produkten in Fabriken für die Verarbeitung von Naturstein und die Behandlung und Aufbereitung von Mineralien und Gesteinen konzentriert.

Dauer: 40 Stunden

4.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE

4.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien

RP1: Transport und Bevorratung von Verbrauchsmaterialien und Produkten, sicher, manuell oder mit Hilfe von Hilfselementen, um die Versorgung der Maschinen im Prozess und/oder deren Lagerung sicherzustellen.

CR1.1 Die verschiedenen Verbrauchsmaterialien und Produkte werden so gelagert, dass sie die Entwicklung der restlichen Arbeit nicht behindern.

CR1.2 Bei der Handhabung, dem Platzieren und Entnehmen von Werkzeugen und Mitteln zum Schneiden, Brechen, Schleifen, Sortieren oder Konzentrieren werden die Anlagenbediener unter Befolgung ihrer Anweisungen unterstützt.

CR1.3 Verbrauchsmaterialien, Zusatzstoffe und Produkte werden in Übereinstimmung mit festgelegten Anweisungen oder Verfahren behandelt.

CR1.4 Die Probenahme erfolgt in Übereinstimmung mit festgelegten Anweisungen oder Verfahren.

CR1.5 Der Transport von Verbrauchsmaterialien und Produkten erfolgt je nach Art und Eigenschaften (Gewicht, Abmessungen u.a.) mit geeigneten Mitteln, wobei festgelegte Routen befolgt und die Sicherheitszeichen eingehalten werden.

CR1.6 Spezifische Risiken bei der Sammlung, Handhabung und dem Transport von Verbrauchsmaterialien und Produkten werden ermittelt, wobei geeignete Präventionsmaßnahmen, insbesondere im Hinblick auf die Verwendung und Wartung persönlicher Schutzausrüstungen, ergriffen werden.

CR1.7 Abfälle, überschüssige Verbrauchsmaterialien und deren Verpackungen werden aus den Arbeitsbereichen entfernt und an den dafür vorgesehenen Stellen im Unternehmen unter Einhaltung der Vorschriften zur Verhütung von Arbeits- und Umweltrisiken deponiert.

RP2: Reinigen Sie die Natursteinelemente, entfernen Sie alle anhaftenden Elemente, um sie ordnungsgemäß umzuwandeln, zu lagern oder zu versenden.

CR2.1 Vor dem Waschen werden die Steinelemente überprüft, um sicherzustellen, dass sie sich in einer sicheren Position befinden.

CR2.2 Waschhilfsmittel werden gesammelt und aufbereitet, so dass sie für jeden neuen Gebrauch bereit sind.

CR2.3 Die Blöcke werden mit der entsprechenden Durchflussmenge und dem entsprechenden Druck gewaschen, bis das anhaftende Material entfernt ist.

CR2.4 Das Waschen der fertigen Produkte erfolgt mit der angegebenen Verdünnung, wobei der Durchfluss und der Druck sowie die Zeit des Prozesses kontrolliert und die Umweltstandards eingehalten werden.

CR2.5 Das Waschen der Platten und anderer Fertigprodukte wird überprüft, um sicherzustellen, dass sie ausreichend sauber und für die anschließende Verarbeitung oder den Versand vorbereitet sind.

CR2.6 Die Platten werden nach dem Waschen stabilisiert, wodurch Biege- und Torsionsspannungen vermieden werden.

RP3: Reinigung und Konditionierung der Maschinen, Geräte und Anlagen, Werkzeuge und Arbeitsbereiche unter den festgelegten Bedingungen und unter Einhaltung der Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften, um die korrekte und sichere Ausführung der Arbeit zu gewährleisten.

CR3.1-Maschinen werden vor dem Waschen auf ihre Sicherheit überprüft.

CR3.2 Reinigungsarbeiten werden in Übereinstimmung mit der festgelegten Häufigkeit und/oder gemäß den festgelegten Anweisungen oder Verfahren durchgeführt.

CR3.3 Die verwendeten Reinigungsmittel sind für jeden Maschinen- oder Werkzeugtyp geeignet.

CR3.4 Die verwendeten Werkzeuge und Geräte werden nach Beendigung der Reinigungsarbeiten entnommen und an die zugewiesenen Stellen gestellt.

CR3.5 Abfälle, Schutt und Schlamm werden entfernt und in aufgestellte Behälter und/oder Deponien umgefüllt.

CR3.6 Die Arbeitsbereiche werden in einem geordneten und sauberen Zustand gehalten, insbesondere durch das Entfernen von überschüssigem Material, das die Verkehrswege und die Ausführung der Arbeiten beeinträchtigen kann.

CR3.7 Sicherheitselemente (Schilder, Schutzvorrichtungen, Handläufe und andere) werden gemäß den erhaltenen Anweisungen und den internen Sicherheitsvorschriften montiert, gewartet und demontiert.

CR3.8 Die angeforderten Hilfsmittel (Leitern, Gerüste, mobile Plattformen oder andere) werden gemäß den erhaltenen Anweisungen in Bezug auf Art, Anordnung, Termin und Sicherheitsbedingungen gehandhabt, montiert und demontiert.

RP4: Führen Sie ergänzende Aufgaben aus, um bei der Lagerung und dem Versand von Waren zu helfen, und befolgen Sie die Anweisungen.

CR4.1 Das Entladen und Stapeln von Produkten erfolgt in der vorgeschriebenen Weise und unter den angegebenen Bedingungen sowie mit geeigneten Mitteln und Geräten.

CR4.2 Die Lagerung der Materialien erfolgt an den angegebenen Orten, wobei die festgelegte Anordnung und Höhe eingehalten und die Materialien, die dies erfordern, korrekt angepasst werden.

CR4.3 Die verschiedenen hergestellten Produkte werden gesammelt und/oder in die entsprechenden Behälter und Verpackungen gegeben, wobei die Anweisungen befolgt werden.

CR4.4 Die Produkte, für die dies festgelegt ist, werden in den Behältern und Verpackungen mit den vorgeschriebenen Mitteln (Späne, expandierte Schäume, Luftpolsterfolie, Airbags, Umreifungsbänder, Hefter und dergleichen) gemäß den festgelegten Anweisungen gesichert.

CR4.5 Die Verpackungen, Behälter oder Behältnisse, die die Waren schützen, werden auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft, wobei gegebenenfalls die verantwortliche Person über Verluste aufgrund von schlechtem Zustand oder Bruch informiert wird.

CR4.6 Es wird geprüft, dass sie die in den Silos und Freilandlagern festgelegten Lagergrenzen nicht überschreiten.

CR4.7 Die Menge, das Gewicht, die Identifizierung und die Eigenschaften der Produkte werden beim Ein- und Ausgang der Produkte überprüft, wobei die erforderlichen Informationen nach den festgelegten Verfahren aufgezeichnet werden.

CR4.8 Die Verladung der Ladungen in das externe Transportmittel erfolgt unter Gewährleistung ihrer Unversehrtheit, und ihre interne Platzierung erfolgt gemäß den erhaltenen Anweisungen.

CR4.9 Verpackungsabfälle werden unter Einhaltung der Umweltstandards aus den Arbeitsbereichen entfernt und an den dafür vorgesehenen Stellen im Unternehmen deponiert.

4.2.2. Beruflicher Kontext

Produktionsmittel und/oder Schaffung von Dienstleistungen

Probensammler. Druckwasserreiniger. Schläuche. Bürsten. Strömungspumpen. Schaufeln. Besen und Bürsten. Sackkarren. Abfallbehälter. Verpackungen, Behälter und Behälter. Druckluftpistolen, Hämmer, Spikes, Ständer. Flexometer, Umreifungsbänder, stromführende Schutzvorrichtungen und Ecken, Späne, expandierte Schäume, Kunststoffe: Blasen, Schrumpfschläuche, Lufteinschlüsse. Tacker, Nagler, Lötlampen. Pappe, Seile, selbstklebende Bänder. Wälder und Münzen. Waage.

Arbeitsergebnisse oder Ergebnisse

Produkte werden gelagert und transportiert. Verschleißelemente ausgetauscht. Reinigen und stabilisieren Sie Natursteinprodukte. Saubere und klimatisierte Geräte, Maschinen und Arbeitsbereiche. Verdünnungen waschen. Verpackte oder verpackte Produkte zur Lagerung und zum Versand. Richtig gewogene, gestapelte und gelagerte ein- und ausgehende Produkte.

Verwendete oder generierte Informationen

Mündliche oder schriftliche Arbeitsanweisungen. Das Risikoanalyse- und -bewertungsdokument des Unternehmens und gegebenenfalls das Gesundheits- und Sicherheitsdokument. Bestimmungen über die innere Sicherheit. Betriebliche Bestimmungen zum Umweltschutz. Verfahren für die Handhabung und Lagerung von Material und Produkten. Wartungsplan des Unternehmens.

4.3. KAPAZITÄTEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN

C1: Beschreiben Sie die Prozesse des Transports und der Lagerung von Verbrauchsgütern, Zwischen- und Endprodukten, um deren Annahme, Verteilung und Lagerung mit mechanischen und manuellen Mitteln zu unterstützen, abhängig von den verschiedenen Maschinen, die in einer Anlage für die Behandlung und Aufbereitung von Mineralien und Gesteinen und für die Verarbeitung von Naturstein vorhanden sind.

CE1.1 Beziehen Sie die Produkttypen auf die jeweils gebräuchlichen Transportsysteme.

CE1.2 Nennen Sie die allgemeinen Kriterien, die üblicherweise bei der Lagerung von in Bearbeitung befindlichen und fertigen Produkten verwendet werden.

CE1.3 Beziehen Sie sich auf die spezifischen mechanischen und manuellen Hilfsmittel für den Transport jeder Art und jedes Materialvolumens und weisen Sie auf die Kapazitäten und Grenzen der einzelnen Mittel hin.

CE1.4 Identifizieren Sie die geeigneten Verbrauchsmaterialien für jedes Verfahren zur Behandlung von Mineralien und Gesteinen oder zur Herstellung von Natursteinprodukten anhand ihrer Funktionen und ihrer Art und erkennen Sie sie innerhalb und außerhalb ihrer Verpackung.

CE1.5 Liste der Risiken und Sicherheitsmaßnahmen, die beim Transport und der Lagerung von Produkten und Verbrauchsmaterialien zu ergreifen sind, sowohl in Bezug auf Personen als auch auf Produktionsmittel.

CE1.6 Wenden Sie die festgelegten Kriterien und Verfahren für die Beförderung von überschüssigen Produkten oder Abfällen zu den festgelegten Behältern und Orten an.

CE1.7 Führen Sie in einem vorgeschlagenen praktischen Fall die Handhabung von Verbrauchsmaterialien und/oder Produkten durch, indem Sie sie sammeln, transportieren und lagern, und zwar mit den geeigneten Mitteln sicher und effizient

C2: Wenden Sie Lagersysteme entsprechend den verschiedenen erhaltenen Materialien und Produkten an, Zwischen- und Endprodukte.

CE2.1 Identifizieren Sie die bei der Lagerung verwendeten Geräte und Hilfsmittel und weisen Sie auf deren Kapazitäten und Einschränkungen hin, je nach Art und Eigenschaften (Gewicht, Abmessungen oder andere) der Produkte.

CE2.2 Erkennen Sie die verschiedenen Systeme zur Identifizierung von Materialien und Produkten und wenden Sie darauf aufbauend das etablierte Verfahren für deren Lagerung an.

CE2.3 Identifizieren Sie die verschiedenen Arten von Behältern und Behältern sowie die Füll- und Schutzmaterialien, die üblicherweise für die Lagerung und den Versand verschiedener Produkte verwendet werden.

CE2.4 Beschreiben Sie die notwendigen Kontrollen, die an der Verpackung, dem Behälter oder dem Behälter eines Stücks durchgeführt werden müssen, bevor es eingeführt wird.

CE2.5 Identifizieren Sie die Überschüsse und Rückstände, die im Verpackungsprozess in Abhängigkeit von den verwendeten Materialien anfallen, und setzen Sie sie in Beziehung zu den entsprechenden Behältern und Lagerplätzen.

CE2.6 Nennen Sie die Risiken, die im Verpackungs- und Lagerprozess bestehen, und setzen Sie sie in Beziehung zu den Sicherheitsmaßnahmen, die jeweils berücksichtigt werden müssen.

CE2.7 In einem praktischen Fall, der ordnungsgemäß mit Teilen einer bestimmten Form, eines bestimmten Gewichts und einer bestimmten Abmessungen gekennzeichnet ist, ist eine Sequenz mit allen erforderlichen Schritten zum sicheren Verpacken und Lagern, einschließlich der erforderlichen Identifizierungselemente, festzulegen und anzuwenden.

4.4. INHALT

1. Lagerung und Versand von Steinen und Mineralien.

- Allgemeine Lagerungskriterien. Allgemeine Regeln für das Entladen und Stapeln von Produkten.

- Material- und Produktcodierungssysteme. Etiketten und Beschilderung.
- Transportmittel, die in Natursteinverarbeitungsbetrieben und bei der Aufbereitung und Aufbereitung von Mineralien verwendet werden.
- Werkzeuge und Hilfsmittel für die Handhabung von Lasten.

2. Konsumierbare Lagerung

- Verbrauchsmaterialien, die in Natursteinverarbeitungs-, -behandlungs- und -aufbereitungsanlagen verwendet werden. Typen und Klassifizierung.
- Versorgung. Registrierung
- Lagerung.
- Ersatz.
- Entzug.

3. Behälter: verwenden

- Behälter, Verpackungen und Behälter. Typen, Funktionen und Anwendungen.
- Polsterung und Schutzmaterialien. Typen, Funktionen und Anwendungen.
- Sicheres Ablegen der Produkte in den entsprechenden Behältern.
- Allgemeine Regeln für den Transport von Produkten.

4.5. METHODISCHE LEITLINIEN

Methodik des Unterrichts			
Aktivität	Unterrichtstechniken	Studentische Arbeiten	Stunden
Theoretischer Unterricht	Vorlesungen über theoretische Inhalte. Lösung von Zweifeln der Studenten. Virtual Reality-Inhalte.	Persönlich:	20
		Nichterscheinen:	0
Praktika	Praktikum in einer Fabrik oder einem Klassenzimmer.	Persönlich:	16
		Nichterscheinen:	0

Anleitungen	Beseitigung von Zweifeln an Theorie, Problemen und Praktiken.	Persönlich:	0
		Nichterscheinen:	2
Offizielle Prüfungen	Vorbereitung, Korrektur und Überarbeitung von schriftlichen Prüfungen.	Persönlich:	2
		Nichterscheinen:	0
			40

Aktivitäten und Bewertungskriterien		
Aktivitäten	Bewertungssysteme und -kriterien	Prozentuales Gewicht (%)
Schriftliche Prüfungen	Die von den Studierenden erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse werden bewertet.	50
Praktische Klassen	Die während des Praktikums erworbenen Kenntnisse werden bewertet.	50

Kontroll- und Überwachungsmechanismen
<p>Die Kontrolle und Überwachung des Lernerfolgs der Studierenden erfolgt durch die folgenden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an den im Unterricht behandelten Themen und praktischen Fällen. - Anwesenheit im theoretischen und praktischen Unterricht. - Tutorien. - Ausfüllen von Fragebögen zur Selbsteinschätzung. - Bewertung des individuellen schriftlichen Tests oder der individuellen und gruppenbezogenen Forschungsarbeit.

4.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN

A1 Reduzieren oder begrenzen Sie die zu be- und entladenden Gewichte und/oder die manuell durchzuführenden Prozesse. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Herz-Kreislauf-Systems, des Verdauungssystems, des Urogenitalsystems, der Neoplasien).

A2 Automatisieren Sie Maschinen und Prozesse so weit wie möglich. (Besonders

empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A3 Fügen Sie Hilfsmittel hinzu, wie z. B. spezielle Griffe oder Hebel mit geringerem Widerstand, um die Belastung zu verringern und die Handhabung zu erleichtern. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A4 Ergonomie in den Bedienelementen des Staplers verwenden, indem die Bedienelemente der Lenkung so angeordnet und gestaltet werden, dass sie auch mit einer einzigen oberen Gliedmaße zugänglich und einfach zu bedienen sind. mit großen, leicht zugänglichen Tasten, technologischen Systemen wie Fernbedienungen oder Automatisierungssystemen, Hinderniserkennungssensoren, Näherungsalarmen und automatischen Bremssystemen (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A5 Tauschen Sie die Aufgaben, um wiederholte Bewegungen eines Körperteils (insbesondere Hände und Arme) zu vermeiden. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A6 Reduzierung der Distanzen bei längerem Stehen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A7 Erleichtern Sie die Zugänglichkeit in der Arbeitsumgebung, indem Sie Hindernisse, architektonische Barrieren und/oder mögliche Unebenheiten beseitigen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A8 Planen Sie Pausen ein und/oder gestalten Sie die Arbeitszeiten flexibler. Planen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um Haltungsveränderungen zu erleichtern und erzwungene und sich wiederholende Positionen für längere Zeit zu vermeiden. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat, dem Nervensystem, dem Atmungssystem, dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, dem endokrinen System, Neoplasien, dem visuellen System, psychischen Erkrankungen).

A9 Die Lage und das Design der Betätigungseinrichtungen der Lenkung sind so anzugeben, dass sie zugänglich und einfach zu bedienen sind. Installieren Sie ergonomische Steuerungen am Stapler, wie z. B. einfach zu bedienende und leicht zugängliche Hebel oder Joysticks, mit intuitiven, berührungsempfindlichen Bedienelementen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A10 Einbau von Betätigungsmechanismen in einer Höhe, die für die Benutzung von Rollstuhlfahrern und/oder kleinwüchsigen Personen geeignet ist. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A11 Fügen Sie Hilfsmittel hinzu, z. B. spezielle Greifer und Griffe, um das Verladen auf den Lkw bei Bedarf zu erleichtern. Hydraulischer Sitz mit ergonomischer Rückenlehne zur Erleichterung der Fahrhaltung, mit guter Dämpfung, um Schläge auf die Wirbelsäule zu vermeiden, Polster oder zusätzliche Lendenwirbelstützen, die helfen, eine korrekte Haltung beizubehalten, ohne zu überlasten. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A12 Richten Sie alternative Kommunikations- und Beschilderungssysteme sowie visuelle Hinweise ein, um die räumliche Orientierung, die Lastverfolgung und die Interaktion zwischen dem Bediener und anderen Mitarbeitern zu erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A13 Installieren Sie automatische Steuerungen, sensorgestützte Assistenzsysteme und/oder ergonomische Bedienelemente mit einfach zu bedienenden Tasten oder Hebeln, um die Bedienung des Fahrzeugs zu erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A14 Ergonomische Bedienelemente, leicht erreichbare Hebel oder Tasten und andere Hilfsmittel, wie z. B. Hebel mit speziellen Griffen, anbringen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A15 Montieren Sie einen angepassten Sitz und Rückhalte- und Assistenzsysteme wie z. B. Greifer, die den Arbeiter bei Gabelstaplerarbeiten angemessen unterstützen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A16 Montieren Sie einen angepassten Sitz, der die Anzahl der Vibrationen minimiert. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.) Installieren Sie gepolsterte Sitze, gepolsterte Arbeitsflächen oder andere ergonomische Anpassungen von Maschinen. (Besonders empfohlen bei hautbedingten Behinderungen und Adnexen.) Nehmen Sie ergonomische Einstellungen am Gabelstapler vor, wie z. B. Sitze, Bedienelemente und Spiegel, automatische Hebe- und Senkmechanismen oder Klemmvorrichtungen, um den Bedarf an intensiver körperlicher Anstrengung zu reduzieren. (Besonders empfohlen bei neoplasmenbedingten Behinderungen.)

A17 Verwendung von PSA (FPP2-Maske, Spritzschutz, Schutzbrille, Handschuhe,...), die den Kontakt und die Atmung von Partikeln (Staub, Rauch, Verbrennung usw.) verhindern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den

Atemwegen, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neubildungen, dem Hals und verwandten Strukturen, der Haut und den Gliedmaßen).

A18 Verbesserung der Luftqualität und Kontrolle in der Arbeitsumgebung durch geeignete Abluft-, Filter- und/oder Belüftungssysteme. (Besonders empfohlen bei Atemwegsstörungen.)

A19 Instandhaltung und Reinigung von Arbeitsplätzen, Maschinen und Werkzeugen unter Verwendung von Nassmethoden oder Staubsaugern anstelle von anderen, die die Bewegung von Partikeln in der Luft fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, der Haut und den Adnexen); Halten Sie die Arbeitsbereiche sauber, organisiert und frei von Hindernissen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Sehapparates).

A20 Vermeiden Sie regelmäßige Lärm- und/oder Vibrationsbelastung durch die Verwendung geeigneter PSA. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Ohr, dem Rachen und den damit verbundenen Strukturen, der Sprache); Reduzieren Sie Lärm und andere visuelle Reize, die die Konzentration des Arbeitnehmers behindern (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen).

A21 Vermeiden Sie Situationen, in denen Sie intensivem oder anhaltendem Stress ausgesetzt sind, indem Sie die Belastung durch Verantwortlichkeiten begrenzen, den Wechsel von Aufgaben und geregelte Pausen fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Verdauungssystem, psychischen Erkrankungen).

A22 Kontrollieren Sie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, um Umgebungen mit hohen und niedrigen Temperaturen zu vermeiden. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, Neoplasien, dem Verdauungssystem und psychischen Erkrankungen).

A23 Vermeiden Sie Aufgaben, bei denen das Risiko von schweren Schnitten oder Traumata besteht (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem hämatopoetischen System).

A24 Vermeiden Sie Rotations- und/oder Nachtschichtarbeit und bevorzugen Sie regelmäßiger und vorhersehbarer Arbeit für den Arbeitnehmer, was Stabilität in seinen Essensplänen impliziert. Respektieren Sie die Fütterungszeiten und -bedürfnisse

des Arbeiters (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem).

A25 Toiletten in der Nähe des Arbeitsplatzes haben. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neoplasien).

A26 Bewahren Sie gefährliche Chemikalien oder Materialien gut auf, um die direkte und kontinuierliche Exposition gegenüber ihnen zu maximieren. (Besonders empfohlen bei hautbedingten Behinderungen und Adnexen.)

A27 Beschränken Sie die Exposition gegenüber intensivem Licht für längere Zeit; Passen Sie die Beleuchtung der Arbeitsumgebung an und/oder verbessern Sie sie (besonders empfohlen für Sehbehinderte).

A28 Platzieren Sie visuelle Hinweise in großen Schriftarten und Brailleschrift. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A29 Fügen Sie akustische Signale hinzu. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A30 Verwendung von schriftlichen Kommunikationssystemen und -geräten (Tafeln, Schilder,...), visueller Kommunikation (Grafiken, Piktogramme, Zeichen usw.), Tonkommunikation und/oder unterstützter Kommunikation, die Betriebs- und Sicherheitsverfahren anzeigen. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung.)

A31 Haben Sie die Unterstützung eines Partners und/oder Vorgesetzten in der Kommunikation und/oder haben Sie eine Beschäftigung mit der Unterstützung von Fachleuten aus sozialen Organisationen, die Menschen mit geistigen, sensorischen oder geistigen Behinderungen unterstützen (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung).

A32 Anwendung von Lehr- und Ausbildungsmethoden bei der Bedienung von Maschinen, die durch visuelle und praktische Hilfsmittel unterstützt werden, die das Verständnis und das Lernen erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A33 Geben Sie strukturierte, klare und einfache Arbeitsanweisungen an. Etablieren Sie

Routinen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung und psychischen Erkrankungen.)

A34 Stellen Sie vereinfachte Kontrollen, Checklisten, Zufahrtswege und Beschilderungen bereit. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A35 Kontinuierliches Feedback und positive Verstärkung. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen.)

4.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN

Im Folgenden werden eine Reihe von allgemeinen pädagogischen Richtlinien und Anpassungen je nach Schülerschaft angeboten, um die größte Effektivität in der Lehre und ein höheres Maß an akademischer und Lernzufriedenheit für die Schüler zu erreichen, immer unter Anpassung an die entsprechende Behinderung:

OP1. In Zeit, Methodik und Tätigkeit:

OP1.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP1.2 Beaufsichtigung der selbstständigen Arbeit des Schülers: Überwachung der Arbeit, der Prüfungstermine, der Aktivitäten innerhalb oder außerhalb der Schule.

OP1.3 Haben Sie eine Bezugsperson, mit der Sie offener und enger reden und kommunizieren können, der Sie vor allem Ihre Ängste und Schwierigkeiten im Allgemeinen übermitteln und mitteilen können.

OP1.4 Geben Sie individuelle, kurze, konkrete Anweisungen und geben Sie zusätzliche Erklärungen; Versuchen Sie, abstraktere Konzepte zu vereinfachen und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstanden haben.

OP1.5 Geben Sie alternative Antworten, die dazu beitragen, erfolgreiche Antworten zu generieren und ihre Stärken in der Gruppe zu fördern, indem Sie Fragen stellen, in denen sie sich kompetent fühlen können, Fehler vermeiden oder Situationen ausgesetzt sind, in denen sie sich gezwungen oder lächerlich fühlen könnten, und versuchen, unter vier Augen Korrekturen vorzunehmen.

OP1.6 Entwicklung organisatorischer und methodischer Strategien für eine personalisierte Betreuung der Studierenden: Mehrebenenunterricht, projektbasiertes Lernen (Forschung, Arbeit, problembasiertes Lernen, Service-Learning usw.).

OP1.7 Geben Sie dem/der Schüler/in Zeit, seine/ihre Aufgaben zu organisieren, auszuführen und zu überprüfen.

OP1.8 Einfluss auf die spezifischen Richtlinien für die Präsentation von Vorträgen und Aktivitäten (Zielsetzung, Format, Datum).

OP1.9 Passen Sie die Typografie der im Unterricht verwendeten Texte an, um die Lesegenauigkeit und -geschwindigkeit und damit das Verständnis zu erleichtern.

OP1.10 Verwenden Sie alternative Formate zum schriftlichen Text für die Präsentation von Arbeiten oder Aufgaben (Computer, Audio, etc.).

OP1.11 Erlaube die Verwendung eines schriftlichen Skripts in mündlichen Präsentationen.

OP1.12 Verwendung von liniertem Papier zur Verbesserung der Organisation des grafischen Raums

OP2 Zu Bewertungstechniken und -instrumenten:

OP2.1 Stellen Sie sicher, dass die Schülerinnen und Schüler die Anweisungen gut verstanden haben.

OP2.2 Bieten Sie Aufsicht und Selbstanleitung an, um den Schülern zu helfen, ihre Zeit bei der Teilnahme an Einstufungstests zu organisieren.

OP2.3 Schätzung und Gewährung zusätzlicher Zeit für die Durchführung der Einstufungstests unter Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse jedes Schülers und des Bereichs.

OP2.4 Passen Sie das Format der Einstufungstests an, um sie besser lesbar zu machen: Schriftart Arial, 12 pt. Mit 1,5 Zeilenabstand und mindestens 1,5 Zwischenabstand.

OP2.5 Erleichterung des Zugangs zu Informationen über Einstufungstests durch das Lesen des Tests durch die Lehrkräfte.

OP2.6 Stellen Sie sicher, dass der Teilnehmer die Prüfung überprüft und nicht versehentlich Fragen unbeantwortet gelassen hat.

OP2.7 Förderung des breiten Einsatzes vielfältiger, vielfältiger und flexibler Bewertungsinstrumente, die an unterschiedliche Lernsituationen angepasst sind, und Sicherstellung, dass die Bedingungen für die Durchführung der mit der Bewertung verbundenen Prozesse an die Bedürfnisse von Schülern mit besonderem Bedarf an pädagogischer Unterstützung angepasst sind.

OP3 Sonstige Maßnahmen zum Umgang mit Diversität/ Methodische Leitlinien.

OP3.1 Studierende mit muskuloskelettalen Behinderungen und Studierende mit Nervensystembehinderungen.

OP3.1.1 Etablierung einer aktiven Methodik, die den Kontakt mit ihrer Umgebung begünstigt und sie bei ihren Akquisitionen motiviert.

OP3.1.2 Umgib ihn mit viel manipulativer und sozialer Stimulation.

OP3.1.3 Machen Sie das Beste aus ihren Fahrressourcen.

OP3.1.4 Verwendung von angepassten Materialien, Verwendung von Computern.

OP3.1.5 Bewertung des Fortschritts anhand des Basiswissens.

OP3.1.6 Bewerten Sie den Inhalt statt der Form.

OP3.1.7 Bewerten Sie den Aufwand oder das Interesse.

OP3.1.8 Beurteilen Sie gemeinsam mit den betroffenen Studierenden die verschiedenen Möglichkeiten, die entsprechende Tätigkeit unter den besten Bedingungen durchzuführen, je nach dem Grad der Behinderung, den sie aufweisen.

OP3.2 Studierende mit Behinderungen aufgrund von Defiziten des Verdauungssystems und des Urogenitalsystems.

OP3.2.1 Ermöglichen Sie es den Schülern, den Dienst zu nutzen, wann immer sie es brauchen.

OP3.3 Studierende mit geistiger Behinderung und Studierende mit Behinderungen im Zusammenhang mit Sprachstörungen:

OP3.3.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.3.2 Bereitstellung einer geregelten, organisierten und sicheren physischen Umgebung.

OP3.3.3 Sorgen Sie für eine freundliche und zugängliche Umgebung (Struktur, Geräuschpegel, Beschilderung usw.).

OP3.3.4 Verwenden Sie visuelle Hilfsmittel für Erklärungen: digitales Whiteboard, Diagramme mit den relevantesten Inhalten einschließlich Fotos/Bildern usw.

OP3.3.5 Seien Sie in der Nähe des Schülers, wenn Sie ihn ansprechen, und vermeiden Sie mögliche Ablenkungen.

OP3.3.6 Hat der Schüler spezifische Lese- und/oder Schreibschwierigkeiten (Dysgraphie, Dysorthographie), sollten Rechtschreibfehler die Beurteilung und Benotung nicht entscheidend beeinflussen.

OP3.3.7 Entwicklung von Lernstrategien und -techniken, die helfen, ihre Schwierigkeiten zu kompensieren.

OP3.4 Studierende mit geistiger Behinderung

OP3.4.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.4.2 Verbessern Sie die Nachhilfe mit diesen Schülern: Sie können helfen, die spezifischen Bedürfnisse jedes einzelnen zu kennen.

OP3.4.3 Versuchen Sie, auf die didaktischen Bedürfnisse des Schülers einzugehen: Stellen Sie im Voraus Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, erleichtern Sie das

Anfertigen von Notizen oder ermutigen Sie Ihre Mitschüler, sich Notizen auszuleihen. Bei dieser Arbeit ist es wichtig, diese Bedürfnisse mit dem Schüler selbst abzustimmen.

OP3.4.4 Seien Sie flexibel bei Anwesenheitsproblemen, Verspätungen oder Ablenkungen im Unterricht (dies können Nebenwirkungen von Medikamenten oder Folgen einer Krise sein).

OP3.4.5 Geben Sie rechtzeitig Bescheid über die Zustellung von Hausarbeiten oder Prüfungsterminen, falls diese mit Krankenhaus- oder Fehlzeiten zusammenfallen.

OP3.4.6 Erlauben Sie bei Gruppenarbeit Einzelarbeit, wenn es Probleme mit sozialen Beziehungen gibt.

OP3.4.7 Motivieren Sie den Schüler während des gesamten Kurses.

OP3.5 Studierende mit Hörstörungen (Ohr, Rachen oder verwandte Strukturen)

OP3.5.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.5.2 Stellen Sie Fotokopien der Unterrichtserklärungen zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen, schreiben Sie die grundlegenden Aspekte der Themen an die Tafel und verwenden Sie einen Klassenkameraden, um die Informationen gegenüberzustellen.

OP3.5.3 Ermutigen Sie zur Teilnahme am Unterricht und bitten Sie häufig um Feedback zu möglichen Schwierigkeiten beim Hören von Klassenerklärungen.

OP3.5.4 Erleichtern Sie den Zugang zum Lippenlesen, indem Sie immer versuchen, vor dem Schüler zu sprechen.

OP3.5.5 Bei der Korrektur und Bewertung von Tests: Wenden Sie in allen Fächern nicht die Kriterien an, die sich auf den schriftlichen Ausdruck beziehen, wie z. B. die Verwendung von Akzenten, angemessene Zeichensetzung, korrekte Übereinstimmung zwischen den Elementen des Satzes, die Angemessenheit des Vokabulars usw.

OP3.5.6 Wiederholen Sie in Auswertungen den Text mehrmals.

OP3.5.7 Versuchen Sie, ein kleines Skript oder eine Skizze der Entwicklung der Klasse an die Tafel zu schreiben.

OP3.5.8 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.5.9 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6 Studierende mit Sehstörungen

OP3.6.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.6.2 Sicherstellen, dass sehbehinderte Schülerinnen und Schüler das Beste aus ihrer Sehbehinderung machen. Dazu ist es notwendig, ihnen optimale Bedingungen zu bieten, die ihr Lernen erleichtern, wie z. B.: Helligkeit, Kontrast, Standort in der Nähe der Tafel, Verwendung optischer und nicht-optischer Hilfsmittel wie Rednerpult oder Flexodruck usw.

OP3.6.3 Sehbehinderte Schülerinnen und Schüler erhalten nur wenige Informationen aus ihrer Umwelt, daher müssen wir für sie so weit wie möglich ein Repertoire an repräsentativen Aktivitäten, Standardaktivitäten, auswählen.

OP3.6.4 Ausgehend vom Konkreten und Besonderen zum Globalen und Allgemeinen.

OP3.6.5 Sprechen Sie nicht mit dem Rücken zum Klassenzimmer, wenn Sie an die Tafel schreiben. Versuchen Sie, während des Unterrichts nicht im Klassenzimmer herumzulaufen. Verwenden Sie beim Sprechen einen normalen Tonfall, sprechen Sie langsam und versuchen Sie, richtig zu vokalisieren, aber ohne zu übertreiben. Bedecken Sie Ihren Mund nicht und halten Sie keinen Gegenstand (Kugelschreiber, Bleistift) bereit, der die Aufnahme von Informationen erschwert.

OP3.6.6 Schreiben Sie ein kurzes Skript oder eine Skizze über die Entwicklung der Klasse an die Tafel.

OP3.6.7 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.



OP3.6.8 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6.9 Für den Fall, dass die Schüler aufgrund ihrer Sehstörung nicht in der Lage sind, die entsprechende Aktivität durchzuführen, wird sie mit Hilfe eines Partners durchgeführt, der beschreibt, was sie visualisieren, und der auf jede Situation gemäß den mündlich gegebenen Anweisungen reagiert.

5. LASTHANDLING MIT GABELSTAPLERN

5.1. KURSBESCHREIBUNG

Konzept: Kurs mit Schwerpunkt auf der Ausbildung im Umgang mit Gabelstaplern in Natursteinverarbeitungsbetrieben und der Aufbereitung und Aufbereitung von Mineralien und Gesteinen.

Dauer: 50 Stunden.

5.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE

5.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien

RP1: Korrekte Interpretation von Bewegungsaufträgen für Materialien und Produkte zum Be- oder Entladen, um mit deren Lagerung, Lieferung, Versand oder anderen Bewegungen im Logistikfluss fortzufahren.

CR1.1 Die zu bewegenden Materialien und Produkte werden identifiziert, wobei ihre Übereinstimmung mit den eingegangenen schriftlichen oder mündlichen Aufträgen überprüft wird.

CR1.2 Das Material oder Produkt wird nur angenommen, wenn die Ladeinheit keine offensichtlichen Verformungen oder Beschädigungen aufweist und wenn diese festgestellt werden, wird die verantwortliche Person unverzüglich informiert.

CR1.3 Die Transportmittel (konventioneller Gabelstapler, Schubmaststapler, manueller oder elektrischer Hubwagen, Stapler usw.) werden entsprechend der Belastung, den Vorgängen und den Bedingungen, unter denen sie ausgeführt werden müssen, ausgewählt.

CR1.4 Im Falle der Feststellung eines Fehlers oder einer Nichtübereinstimmung der Ladung wird sofort die für den Service verantwortliche Person kontaktiert.

RP2: Korrekte Handhabung von Produkten und Ladeinheiten für die anschließende Handhabung gemäß den Verfahrensanweisungen oder erhaltenen Aufträgen.

CR2.1 Die verschiedenen Handhabungsmittel werden gemäß dem Protokoll unter Einhaltung der Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsrisiken und unter Berücksichtigung der Umwelt verwendet.

CR2.2 Jede Ladung oder jedes gehandhabte Produkt wird überprüft, um sicherzustellen, dass ihr äußeres Erscheinungsbild dem festgelegten Protokoll entspricht.

CR2.3 Lasten, die durch Abschleppen oder Entstapeln aus erhöhten Bereichen entfernt werden, werden vor der Durchführung von Manövern sofort auf Bodenniveau abgesenkt, um Risiken zu

vermeiden (Umkippen des Gabelstaplers, Unfallgefahr für den Bediener und das umliegende Personal, Beschädigung der Anlagen usw.).

CR2.4 Die Last wird korrekt im zugewiesenen Raum oder in der Alveole (Regal oder auf Bodenhöhe) abgelegt, wobei der Stapler im rechten Winkel zum gestapelten Gestell oder zur gestapelten Ladung und mit dem Mast in vertikaler Position platziert wird.

RP3: Bedienen Sie selbstfahrende oder manuelle Gabelstapler unter Einhaltung der festgelegten Verfahren und beachten Sie die Vorschriften zur Verhütung umweltbedingter Berufsrisiken.

CR3.1 Der Bediener verwendet die Lastaufnahmemittel gemäß den erhaltenen spezifischen Sicherheitsinformationen ordnungsgemäß.

CR3.2 Beim Bewegen von Lasten wird immer die Nenntagfähigkeit des Fahrzeugs oder die Resttragfähigkeit im Falle des Einbaus eines Anbaugeräts eingehalten.

CR3.3 Die Anordnung und Lage der Ladung und ihre Aufbewahrung im Falle der Verwendung von Arbeitsgeräten vermeidet jede unvorhergesehene oder unsichere Bewegung.

CR3.4 Die Fahrten erfolgen auf ausgeschilderten Fahrspuren und, wenn möglich, getrennt vom Fußgängerverkehr unter Beachtung der Beschilderung für sicheres Fahren.

CR3.5 Der Fahrer bedient den Lastkraftwagen jederzeit mit persönlicher Schutzausrüstung und dem Sicherheitsgurt oder dem Rückhaltesystem bei ausreichender Sicht und erforderlichenfalls unter Verwendung der akustischen und leichten Warnsignale.

CR3.6 Die Steigung wird in umgekehrter Richtung gefahren, ohne Richtungsänderungen auf der Piste.

CR3.7 Der Lkw wird bei korrekter Sicht betrieben, ansonsten wird das Fahrzeug rückwärts gefahren, wobei die akustischen und leichten Warnsignale verwendet werden.

CR3.8 In allen Situationen darf der Bediener keine Personen auf dem Gabelstapler transportieren.

CR3.9 Lkw werden in zugewiesenen und autorisierten Bereichen geparkt, der Zündschlüssel wird abgezogen und die Handbremse angezogen.

RP4: Durchführung der First-Level-Wartung von selbstfahrenden Gabelstaplern oder manuellen Triebfahrzeugen unter Einhaltung der für ihre Verwendung festgelegten Mindestvorschriften für Gesundheit und Sicherheit.

CR4.1 Die Elemente, die für ein sicheres Fahren und Handling vorgesehen sind, wie z. B. Bremsen, Reifenzustand, Hebesystem, Leckagen an Hydraulikflüssigkeit oder Kraftstoff, akustische und optische Signale usw., werden innerhalb der festgelegten Fristen überprüft.

CR4.2 Die technischen Änderungen, die in den geltenden Rechtsvorschriften über die Konstruktionsbedingungen der Geräte für ihre sichere Verwendung festgelegt sind, sind im Rahmen ihrer Zuordnungen bekannt, und es wird berichtet, dass die Nichtkonformitäten korrigiert wurden.

CR4.3 Die First-Level-Wartung wird unter Berücksichtigung der vom Unternehmen festgelegten technischen Dokumentation und Verfahren durchgeführt.

CR4.4 Erkannte Fehler, insbesondere solche, die den sicheren Betrieb und die Handhabung beeinträchtigen können, führen dazu, dass das Gerät gestoppt und der unmittelbare Vorgesetzte zur Reparatur benachrichtigt wird.

RP5: Be- oder Entladen von Materialien und Produkten gemäß den erhaltenen Anweisungen und gegebenenfalls unter Aufsicht eines Managers.

CR5.1 Die zu liefernden bzw. entgegenzunehmenden Mengen werden anhand des Liefer- bzw. Empfangsscheins geprüft.

CR5.2 Die Handhabung der Waren erfolgt mit geeigneten Mitteln, um Veränderungen oder Beschädigungen zu vermeiden.

CR5.3 Bei jeder Ladeinheit wird überprüft, ob sich die Verpackungen, Behälter oder Behältnisse, die die Waren schützen, in gutem Zustand befinden, wobei gegebenenfalls die verantwortliche Person über die Verluste aufgrund von schlechtem Zustand oder Bruch informiert wird.

CR5.4 Die Platzierung der Ladungen in den äußeren Beförderungsmitteln erfolgt unter Gewährleistung der Unversehrtheit derselben, und ihre interne Platzierung erfolgt gemäß den erhaltenen Anweisungen.

RP6: Transport und Lieferung von Rohstoffen und Materialien an die Produktionslinien sowie Abtransport der in den Produktionsprozessen anfallenden Abfälle in die dafür vorgesehenen Bereiche.

CR6.1 Der Aus-/Lieferauftrag für Materialien, Komponenten oder Verbrauchsmaterialien wird gemäß den festgelegten Verfahren empfangen und interpretiert, um sie gemäß den erhaltenen Anweisungen vorzubereiten.

CR6.2 Der Transport von Rohstoffen erfolgt mit den dafür vorgesehenen Mitteln in den dafür vorgesehenen Bereichen in geeigneter Weise und zum vorgesehenen Zeitpunkt, um Produktionsstörungen zu vermeiden.

CR6.3 Die anfallenden Abfälle werden mit vorheriger Genehmigung befördert, wobei anzugeben ist, dass sie gegebenenfalls den geeigneten Behandlungen unterzogen wurden, um eine Kontamination der Umwelt oder der Gesundheit zu vermeiden.

CR6.4 Die anfallenden Abfälle werden sicher transportiert und an den dafür vorgesehenen Orten oder Bereichen deponiert, um eine Kontamination der Umwelt zu vermeiden.

RP7: Verabschiedung der Sicherheitsmaßnahmen zur Verhütung arbeitsbedingter und gesundheitlicher Gefahren bei Arbeitnehmern.

CR7.1 Bei den Tätigkeiten, die dies erfordern, wird gemäß dem Plan zur Verhütung von Arbeitsrisiken die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwendet.

CR7.2 Die manuelle Handhabung von Ladeeinheiten entspricht den diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen, um u.a. das Risiko eines Rückentraumas zu vermeiden.

CR7.3 Die Schutzausrüstung wird in einwandfreiem Zustand gehalten.

CR7.4 Lkw-Fahren und Ladungshandling berücksichtigt immer die potentiellen Risiken für Dritte.

CR7.5 Gabelstaplerparkplätze sind gekennzeichnet und frei von Materialien oder Elementen, die eine Gefahr für das Fahren darstellen können, und ausgeschildert.

RP8: Zusammenarbeit bei der Bestandskontrolle, indem Informationen über die Bewegung von Lasten übermittelt werden.

CR8.1 Die übertragenen Informationen erfassen genau die umgeschlagenen Ladeeinheiten.

CR8.2 Die Dateninformationen werden in digitaler Form mit Hilfe von tragbaren Geräten oder in schriftlicher Form übermittelt, die vom Unternehmen festgelegt wird.

CR8.3 Die generierten Informationen werden zu dem von der verantwortlichen Partei festgelegten Zeitpunkt oder in Übereinstimmung mit den Regeln des Unternehmens bereitgestellt.

5.2.2. Beruflicher Kontext

Produktionsmittel und/oder Schaffung von Dienstleistungen

Selbstfahrende Gabelstapler, elektrisch oder thermisch, mit der erforderlichen Nenntagfähigkeit. Sackkarren. Tragbare Datenübertragungsgeräte. Barcode-Lesegeräte und andere. Behälter und Paletten. Regale, die für die Art der Ladung geeignet sind. Waren unterschiedlicher Herkunft und Beschaffenheit.

Arbeitsergebnisse oder Ergebnisse

Stückgüter umgeschlagen, transportiert, gestaut oder gestapelt.

Verwendete oder generierte Informationen

Verwendung: Verordnungen, die das Gesetz zur Verhütung von Berufsrisiken weiterentwickeln und die Mindestvorschriften für Gesundheit und Sicherheit festlegen. Ministeriale Verordnungen zur Genehmigung der Vorschriften für die manuelle Handhabung von Lasten sowie für selbstfahrende Gabelstapler. Aufträge für die Bewegung des Be- oder

Entladens von Produkten, des Transports und/oder der internen Lieferung. Codierung von Materialien und Produkten. Une. Unterlagen, die vom Nationalen Institut für Arbeitssicherheit und Arbeitshygiene ausgestellt wurden, oder andere öffentliche oder private Dokumente. Generiert: Schriftliche und digitale Dokumente für die Kontrolle der Bewegung und des Transports von Materialien und Produkten.

5.3. KAPAZITÄTEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN

C1: Ermitteln Sie die grundlegenden Bedingungen für den Umgang mit Materialien und Produkten zum Be- oder Entladen in Bezug auf ihre Art, ihren Zustand, ihre Menge, ihren Schutz und ihre verwendeten Transportmittel.

CE1.1 Erkennen Sie die Dokumentation oder Anweisungen, die die zu beladenden, zu entladenden oder umzuladenden Waren in ihrem Logistikfluss begleiten müssen.

CE1.2 Nennen Sie die verschiedenen verwendeten Verpackungsformen und/oder Schutzverpackungen, die Materialien und Produkte enthalten, und beziehen Sie sie auf ihre Art und ihren Erhaltungszustand.

CE1.3 Erkennen Sie die Methoden zum Messen und Berechnen von Lasten für ihre korrekte Handhabung.

CE1.4 Nennen Sie die verschiedenen internen und externen Transportmittel, ihre grundlegenden Einsatzbedingungen sowie ihre Beziehung zu den von ihnen gehandhabten Lasten.

CE1.5 Bei Lasthandling:

- Erkennen und interpretieren Sie die Dokumentation, die in verschiedenen Medien präsentiert wird.

- Stellen Sie fest, ob die Art der Verpackung oder Verpackung korrekt ist.

- Beobachten Sie, ob die Last den Abmessungen und dem Gewicht entspricht, die entsprechend der gesamten Arbeitsumgebung angegeben sind.

- Erkennen Sie, ob das ausgewählte Handhabungsgerät für die Ladung geeignet ist.

C2: Klassifizieren und beschreiben Sie die verschiedenen Arten der Palettierung und beziehen Sie sie auf die Art und Weise, wie die zu transportierende Ladung zusammengesetzt ist.

CE2.1 Identifizieren Sie die grundlegenden Methoden zur Bildung von Ladeeinheiten.

CE2.2 Erläutern Sie die Bedingungen, die Verpackungen oder Behälter erfüllen müssen, um eine Ladeinheit zu bilden.

CE2.3 Identifizieren und klassifizieren Sie die verschiedenen Arten von Paletten und erläutern Sie ihre grundlegenden Anwendungen.

CE2.4 Erläutern Sie die Schwankungen in der Gewichtsausbeute der bewegten Ladung, abhängig von der Nutzung des verfügbaren Volumens, je nach Form der Produkte oder ihrer Verpackung.

CE2.5 In einem praktischen Fall des Umgangs mit Materialien und Produkten in einer Lebensmittelindustrie, die ordnungsgemäß charakterisiert ist:

- Interpretieren Sie die bereitgestellten Informationen.
- Lokalisieren Sie den physischen Standort der Ladung.
- Überprüfen Sie, ob die Verpackung sowie die Materialien oder Produkte den Sicherheitsbedingungen entsprechen.
- Prüfen Sie, ob der gewählte Palettentyp oder der kleine Metallbehälter am besten für die Handhabung und den Transport der Ladeinheit unter sicheren Bedingungen geeignet ist.

C3: Auslegung und Anwendung der Vorschriften über die Verhütung von Berufsrisiken und die Gesundheit der Arbeitnehmer.

CE3.1 Erkennen Sie die Risiken, die sich aus der manuellen Handhabung von Lasten ergeben: herabfallende Gegenstände, Prellungen, Hebehaltungen, wiederholte Überanstrengung, Frakturen, Muskel-Skelett-Verletzungen und andere.

CE3.2 Erkennen Sie die Risiken, die sich aus dem Betrieb von selbstfahrenden Maschinen und manuellem Antrieb oder Schieben ergeben, wie z. B.: Einklemmen, Schnitte, Überanstrengung, wiederholte Positionermüdung, Torsionen, Vibrationen, Lärm, Gase und andere.

CE3.3 Unterscheiden Sie die verschiedenen Arten von persönlicher Schutzausrüstung (PSA), die für jedes Risiko geeignet sind.

CE3.4 Identifizieren von Handlungsmaßnahmen in Notfallsituationen.

CE3.5 In einem perfekt definierten simulierten Fall von Beladung, Transport und Entladung:

- Ermitteln Sie die am besten geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Erkennen Sie die Risiken, die sich aus dem Güterumschlag ergeben.
- Identifizieren Sie die Risiken, die sich aus der Abwicklung des Transports, dem Verstauen/Entstauen, dem Stapeln/Entstapeln der Ladung ergeben.
- Beschreiben Sie mögliche Notfallsituationen, die auftreten können.

C4: Interpretieren Sie die Symbolik, die in den Zeichen der Umgebung und in den Transportmitteln verwendet wird.

CE4.1 Listet die Pflichten, Rechte und Verhaltensregeln von Personen auf, die Lasten handhaben und transportieren.

CE4.2 Identifizieren Sie die obligatorischen Hinweisschilder und Tafeln, die sich auf die Last beziehen, sowie andere Informationssymbole, die der Gabelstapler mitführen muss.

CE4.3 Identifizieren und interpretieren Sie die standardisierten Schilder, die bestimmte Arbeitsbereiche abgrenzen müssen, die für Fußgänger und andere Personen auf Verkehrswegen reserviert sind, und handeln Sie in Übereinstimmung mit den Beschränkungen des Lagers im Falle einer Handhabung in Innenräumen.

CE4.4 Identifizieren Sie die Licht- und akustischen Signale, die Gabelstapler haben müssen, und setzen Sie sie in Beziehung zu ihrer Typologie und ihrem standardisierten Standort.

C5: Identifizieren Sie die Elemente der Maschinen, die für sicheres Fahren sowie für Wartungsarbeiten der ersten Stufe vorgesehen sind.

CE5.1 Interpretieren Sie auf Gabelstaplern (oder Modellen) die Bedienelemente, Systeme und Fahr- und Handhabungselemente sowie die Kraftstoffanzeigen, den Batterieladestand und andere, die im Bedienfeld des Gabelstaplers enthalten sind.

CE5.2 Interpretieren Sie die Vorgänge, die einer primären Ebene des Wartungshandbuchs entsprechen, in den Anweisungen des Wartungshandbuchs.

CE5.3 Identifizieren Sie die Anomalien, die das sichere Fahren oder die Handhabung beeinträchtigen und zur sofortigen Reparatur gemeldet werden müssen und zum Stillstand des Gabelstaplers führen können.

CE5.4 In einem praktischen Fall, in dem das Fahrzeug Anomalien aufweist:

- Erkennen Sie Anomalien.
- Identifizieren Sie diejenigen, die durch Herstellungs- oder Wartungsfehler verursacht werden können.
- Stellen Sie fest, ob es Pannen gibt, deren Reparatur ihre Verantwortung übersteigt und der zuständigen Partei gemeldet werden sollte.
- Durchführung von Wartungsarbeiten, die ihrem Verantwortungsbereich entsprechen.

C6: Handhabung von Lasten und/oder Antrieb von Gabelstaplern, Durchführung konventioneller Vorgänge des Ladens, Transportierens und Entladens von Materialien oder Produkten unter Berücksichtigung von Sicherheitsmaßnahmen, Risikoprävention und Beschilderung in der Arbeitsumgebung.

CE6.1 Lokalisieren Sie die Position der Lenk- und Bedienelemente der Gabelstapler, die Funktion, die jeder Gabelstapler ausführt, und die Kontrollanzeigen.

CE6.2 Klassifizieren und identifizieren Sie die verschiedenen Grundtypen von Gabelstaplern in Bezug auf ihre Anwendungen (horizontaler Transport, Traktor, Schub, vertikaler Masthub, Kippen usw.) und ihre Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der Hubhöhe, des Abstands vom Schwerpunkt der Last zur Gabelgabel oder der Verwendung von Anbaugeräten.

CE6.3 Erläutern Sie die Grundbedingungen der Ladungsstabilität und die Möglichkeiten des Umkippens bei Manövern in Bezug auf:

- Ladungssicherungs- und Hebeseysteme und -vorrichtungen.
- Schwerpunkt des Lkw und der gehandhabten Ladung.
- Zustand der Arbeitsfläche.

CE6.4 Selbstfahrende und manuelle Gabelstapler leer fahren, Brems-, Park-, Rückwärts- und Gefällemanöver an einem Hang ausführen und die gleichen Vorgänge mit der maximal zulässigen Last ausführen.

CE6.5 Nehmen Sie Ladeeinheiten auf, indem Sie die Gabel vollständig unter die Palette schieben und das Manöver des Hebens und Kippens des Mastes nach hinten durchführen, wobei die Größe und Höhe der Last zu beachten sind, um die Sicht zu erleichtern.

CE6.6 Fahren Sie selbstfahrende und manuelle Gabelstapler mit Lasten, kontrollieren Sie deren Stabilität, beachten Sie Verkehrssignale, verwenden Sie bei Bedarf akustische oder Lichtsignale und führen Sie Brems-, Park-, Rückwärts- und Abfahrtsmanöver an Hängen durch, wenn dies für den Verkehr und die Lagerung derselben erforderlich ist, sicher und unter Vermeidung von Berufsrisiken.

CE6.7 Handhabung von Lasten in einem durch Regale begrenzten Gang mit einer Breite, die der Länge des Gegengewichtstaplers entspricht, in der Länge der Ladung vergrößert ist und einen Sicherheitsabstand von 0,4 m aufweist:

- Führen Sie Vorgänge durch, um sich dem Ort zu nähern, an dem das Verstauen oder Entfernen einer palettierten Ladung in dritter Höhe durchgeführt werden muss.
- Führen Sie ein 90°-Drehmanöver zum Verstauen und Stauen durch.
- Befinden Sie sich vor der Steckdose, die für das Be- (oder Entstauen) in einem einzigen Manöver vorgesehen ist.
- Verwenden Sie, falls erforderlich, eine seitliche Verschiebung für die Operation.

C7: Nennen Sie die Rahmenbedingungen für den Transport und die Lieferung von Rohstoffen und Materialien an Produktionslinien.

CE7.1 Identifizieren Sie die grundlegenden Methoden der Vorbereitung und des Transports von Rohstoffen und Produkten, um Ladeeinheiten zu bilden.

CE7.2 Listet die grundlegenden zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen auf, die beim Transport und Heben gefährlicher Lasten (ätzende oder brennbare Chemikalien, gesundheitsschädliche Chemikalien, Sprengstoffe, Schadstoffe usw.) zu beachten sind.

CE7.3 Erkennen Sie die Standards an, die für Brände, Verpuffungen und Evakuierungsverfahren festgelegt wurden.

CE7.4 Beziehen Sie die Arten von Gabelstaplern und ihre Eigenschaften mit den Möglichkeiten des Einsatzes in speziellen industriellen Umgebungen (Sprengstoffindustrie, chemische Industrie und andere).

C8: Füllen Sie die Dokumentation aus, die durch die Bewegung der Fracht in dem vom Unternehmen festgelegten Medium generiert wird.

CE8.1 Beschreiben Sie die gebräuchlichsten Informationen in Lieferscheinen und die gebräuchlichsten Formate, die als Träger verwendet werden.

CE8.2 Identifizieren Sie die Hauptmerkmale der Stützen oder Geräte, die normalerweise verwendet werden, um Informationen über Lastbewegungen zu sammeln.

CE8.3 Beschreiben Sie die Möglichkeiten der Informationsübermittlung auf digitalem Wege.

CE8.4 Durchführung der Übertragung von Daten auf digitalem Wege, ordnungsgemäß gekennzeichnet:

- Betreiben Sie ein tragbares Datenübertragungsgerät.
- Übermittlung von Informationen über die durchgeführten Be- und Entladebewegungen.

5.4. INHALT

1. Handhabung und Transport von Gütern

- Innerbetrieblicher Logistikfluss von Fracht und Dienstleistungen. Sozioökonomische Bedeutung.

- Lagerung, Lieferung und Versand von Waren.

- EU- und spanische Vorschriften für den Umgang mit Waren.

- Vorbeugung von Arbeitsrisiken und Sicherheitsmaßnahmen beim Transport von Gütern.

- Interne und externe Transportmittel für Güter. Grundbedingungen.

- Symbolik und Beschilderung der Umgebung und der Verkehrsmittel: Tafeln, beleuchtete und akustische Hinweisschilder.

- Einheitslast. Messung und Berechnung von Lasten.

- Dokumentation, die der Ware beiliegt.

- Dokumentation, die durch die Bewegung von Lasten erzeugt wird. Digitale Übertragung.

2. Verpacken und Palettieren von Waren.

- Arten von Verpackungen und Behältern in der Industrie.

- Verpackungsbedingungen zum Schutz von Produkten.

- Verpackungsbedingungen für den sicheren Transport von Produkten.

- Arten der Palettierung. Anwendungen nach Warenarten.

- Bedingungen, die Ladeeinheiten erfüllen müssen.

- Vorsichtsmaßnahmen und Maßnahmen, die bei gefährlichen Ladungen zu ergreifen sind.

3. Gabelstapler für den Transport von Waren.

- Klassifizierung, Arten und Verwendungen von Gabelstaplern; Schaltgetriebe und Automobil: Wärmekraftmaschinen, Elektromotoren.

- Hauptelemente der verschiedenen Gabelstaplertypen:

- Treibende Elemente.

- Kontrollanzeigen für Gabelstapler.

- Akustische und optische Signale von den LKWs.

- Grundlegende Wartungs- und Störungsanzeige.

4. Handhabung und Fahren von Gabelstaplern.

- Lenkachse.

- Ein- und Aussteigen des Staplers.

- Verwendung von Rückhaltesystemen, Kabine, Sicherheitsgurt.

- Starten und Stoppen des LKWs.
- Zirkulation: Reisegeschwindigkeit, Flugbahn, Beschaffenheit und Zustand des Bodens usw.
- Manöver. Bremsen, Einparken, Rückwärtsfahren, Abfahrt an einer Steigung.
- Beschleunigungen, falsche Manöver.
- Be- und Entlademanöver.
- Anheben der Last.

5. Be- und Entladen von Waren.

- Stabilität der Belastung. Vorstellungen von Ausgewogenheit.
- Ley de la palanca.
- Schwerpunkt der Last.
- Verlust der Stabilität des Staplers.
- Vermeidung von Quer- oder Längsüberschlägen.
- Dynamisches und statisches Verhalten des beladenen LKWs.
- Falsche Platzierung der Ladung auf dem LKW. Überlasten.
- Möglichkeiten, Waren auf den Regalen zu platzieren.

5.5. METHODISCHE LEITLINIEN

Methodik des Unterrichts			
Aktivität	Unterrichtstechniken	Studentische Arbeiten	Stunden
Theoretischer Unterricht	Vorlesungen über theoretische Inhalte. Lösung von Zweifeln der Studenten. Virtual Reality-Inhalte.	Persönlich:	25
		Nichterscheinen:	0
Praktika	Praktikum in einer Fabrik oder einem Klassenzimmer.	Persönlich:	20
		Nichterscheinen:	0
Anleitungen		Persönlich:	0

	Beseitigung von Zweifeln an Theorie, Problemen und Praktiken.	Nichterscheinen:	2
Offizielle Prüfungen	Vorbereitung, Korrektur und Überarbeitung von schriftlichen Prüfungen.	Persönlich:	3
		Nichterscheinen:	0
			50

Aktivitäten und Bewertungskriterien		
Aktivitäten	Bewertungssysteme und -kriterien	Prozentuales Gewicht (%)
Schriftliche Prüfungen	Die von den Studierenden erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse werden bewertet.	50
Praktische Klassen	Die während des Praktikums erworbenen Kenntnisse werden bewertet.	50

Kontroll- und Überwachungsmechanismen
<p>Die Kontrolle und Überwachung des Lernerfolgs der Studierenden erfolgt durch die folgenden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an den im Unterricht behandelten Themen und praktischen Fällen. - Anwesenheit im theoretischen und praktischen Unterricht. - Tutorien. - Ausfüllen von Fragebögen zur Selbsteinschätzung. - Bewertung des individuellen schriftlichen Tests oder der individuellen und gruppenbezogenen Forschungsarbeit.

5.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN

A1 Reduzieren oder begrenzen Sie die zu be- und entladenden Gewichte und/oder die manuell durchzuführenden Prozesse. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Herz-Kreislauf-Systems, des Verdauungssystems, des Urogenitalsystems, der Neoplasien).

A2 Automatisieren Sie Maschinen und Prozesse so weit wie möglich. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A3 Fügen Sie Hilfsmittel hinzu, wie z. B. spezielle Griffe oder Hebel mit geringerem Widerstand, um die Belastung zu verringern und die Handhabung zu erleichtern. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A4 Ergonomie in den Bedienelementen des Staplers verwenden, indem die Bedienelemente der Lenkung so angeordnet und gestaltet werden, dass sie auch mit einer einzigen oberen Gliedmaße zugänglich und einfach zu bedienen sind. mit großen, leicht zugänglichen Tasten, technologischen Systemen wie Fernbedienungen oder Automatisierungssystemen, Hinderniserkennungssensoren, Näherungsalarmen und automatischen Bremsystemen (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A5 Tauschen Sie die Aufgaben, um wiederholte Bewegungen eines Körperteils (insbesondere Hände und Arme) zu vermeiden. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A6 Reduzierung der Distanzen bei längerem Stehen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A7 Erleichtern Sie die Zugänglichkeit in der Arbeitsumgebung, indem Sie Hindernisse, architektonische Barrieren und/oder mögliche Unebenheiten beseitigen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A8 Planen Sie Pausen ein und/oder gestalten Sie die Arbeitszeiten flexibler. Planen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um Haltungsveränderungen zu erleichtern und erzwungene und sich wiederholende Positionen für längere Zeit zu vermeiden. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat, dem Nervensystem, dem Atmungssystem, dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, dem endokrinen System, Neoplasien, dem visuellen System, psychischen Erkrankungen).

A9 Die Lage und das Design der Betätigungseinrichtungen der Lenkung sind so anzugeben, dass sie zugänglich und einfach zu bedienen sind. Installieren Sie ergonomische Steuerungen am Stapler, wie z. B. einfach zu bedienende und leicht zugängliche Hebel oder Joysticks, mit intuitiven, berührungsempfindlichen Bedienelementen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A10 Einbau von Betätigungsmechanismen in einer Höhe, die für die Benutzung von Rollstuhlfahrern und/oder kleinwüchsigen Personen geeignet ist. (Besonders empfohlen

bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A11 Fügen Sie Hilfsmittel hinzu, z. B. spezielle Greifer und Griffe, um das Verladen auf den Lkw bei Bedarf zu erleichtern. Hydraulischer Sitz mit ergonomischer Rückenlehne zur Erleichterung der Fahrhaltung, mit guter Dämpfung, um Schläge auf die Wirbelsäule zu vermeiden, Polster oder zusätzliche Lendenwirbelstützen, die helfen, eine korrekte Haltung beizubehalten, ohne zu überlasten. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A12 Richten Sie alternative Kommunikations- und Beschilderungssysteme sowie visuelle Hinweise ein, um die räumliche Orientierung, die Lastverfolgung und die Interaktion zwischen dem Bediener und anderen Mitarbeitern zu erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A13 Installieren Sie automatische Steuerungen, sensorgestützte Assistenzsysteme und/oder ergonomische Bedienelemente mit einfach zu bedienenden Tasten oder Hebeln, um die Bedienung des Fahrzeugs zu erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A14 Ergonomische Bedienelemente, leicht erreichbare Hebel oder Tasten und andere Hilfsmittel, wie z. B. Hebel mit speziellen Griffen, anbringen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A15 Montieren Sie einen angepassten Sitz und Rückhalte- und Assistenzsysteme wie z. B. Greifer, die den Arbeiter bei Gabelstaplerarbeiten angemessen unterstützen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.)

A16 Montieren Sie einen angepassten Sitz, der die Anzahl der Vibrationen minimiert. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems.) Installieren Sie gepolsterte Sitze, gepolsterte Arbeitsflächen oder andere ergonomische Anpassungen von Maschinen. (Besonders empfohlen bei hautbedingten Behinderungen und Adnexen.) Nehmen Sie ergonomische Einstellungen am Gabelstapler vor, wie z. B. Sitze, Bedienelemente und Spiegel, automatische Hebe- und Senkmechanismen oder Klemmvorrichtungen, um den Bedarf an intensiver körperlicher Anstrengung zu reduzieren. (Besonders empfohlen bei neoplasmenbedingten Behinderungen.)

A17 Verwendung von PSA (FPP2-Maske, Spritzschutz, Schutzbrille, Handschuhe,...), die den Kontakt und die Atmung von Partikeln (Staub, Rauch, Verbrennung usw.) verhindern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neubildungen, dem Hals und verwandten Strukturen, der Haut und den Gliedmaßen).

A18 Verbesserung der Luftqualität und Kontrolle in der Arbeitsumgebung durch geeignete Abluft-, Filter- und/oder Belüftungssysteme. (Besonders empfohlen bei Atemwegsstörungen.)

A19 Instandhaltung und Reinigung von Arbeitsplätzen, Maschinen und Werkzeugen unter Verwendung von Nassmethoden oder Staubsaugern anstelle von anderen, die die Bewegung von Partikeln in der Luft fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, der Haut und den Adnexen); Halten Sie die Arbeitsbereiche sauber, organisiert und frei von Hindernissen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Sehapparates).

A20 Vermeiden Sie regelmäßige Lärm- und/oder Vibrationsbelastung durch die Verwendung geeigneter PSA. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Ohr, dem Rachen und den damit verbundenen Strukturen, der Sprache); Reduzieren Sie Lärm und andere visuelle Reize, die die Konzentration des Arbeitnehmers behindern (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen).

A21 Vermeiden Sie Situationen, in denen Sie intensivem oder anhaltendem Stress ausgesetzt sind, indem Sie die Belastung durch Verantwortlichkeiten begrenzen, den Wechsel von Aufgaben und geregelte Pausen fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Verdauungssystem, psychischen Erkrankungen).

A22 Kontrollieren Sie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, um Umgebungen mit hohen und niedrigen Temperaturen zu vermeiden. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, Neoplasien, dem Verdauungssystem und psychischen Erkrankungen).

A23 Vermeiden Sie Aufgaben, bei denen das Risiko von schweren Schnitten oder Traumata besteht (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem hämatopoetischen System).

A24 Vermeiden Sie Rotations- und/oder Nachtschichtarbeit und bevorzugen Sie regelmäßigeren und vorhersehbareren Arbeit für den Arbeitnehmer, was Stabilität in seinen Essensplänen impliziert. Respektieren Sie die Fütterungszeiten und -bedürfnisse des Arbeiters (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem).

A25 Toiletten in der Nähe des Arbeitsplatzes haben. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neoplasien).

A26 Bewahren Sie gefährliche Chemikalien oder Materialien gut auf, um die direkte und kontinuierliche Exposition gegenüber ihnen zu maximieren. (Besonders empfohlen bei hautbedingten Behinderungen und Adnexen.)

A27 Beschränken Sie die Exposition gegenüber intensivem Licht für längere Zeit; Passen Sie die Beleuchtung der Arbeitsumgebung an und/oder verbessern Sie sie (besonders empfohlen für Sehbehinderte).

A28 Platzieren Sie visuelle Hinweise in großen Schriftarten und Brailleschrift. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A29 Fügen Sie akustische Signale hinzu. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A30 Verwendung von schriftlichen Kommunikationssystemen und -geräten (Tafeln, Schilder,...), visueller Kommunikation (Grafiken, Piktogramme, Zeichen usw.), Tonkommunikation und/oder unterstützter Kommunikation, die Betriebs- und Sicherheitsverfahren anzeigen. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung.)

A31 Haben Sie die Unterstützung eines Partners und/oder Vorgesetzten in der Kommunikation und/oder haben Sie eine Beschäftigung mit der Unterstützung von Fachleuten aus sozialen Organisationen, die Menschen mit geistigen, sensorischen oder geistigen Behinderungen unterstützen (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung).

A32 Anwendung von Lehr- und Ausbildungsmethoden bei der Bedienung von Maschinen, die durch visuelle und praktische Hilfsmittel unterstützt werden, die das Verständnis und das Lernen erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A33 Geben Sie strukturierte, klare und einfache Arbeitsanweisungen an. Etablieren Sie Routinen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung und psychischen Erkrankungen.)

A34 Stellen Sie vereinfachte Kontrollen, Checklisten, Zufahrtswege und Beschilderungen bereit. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A35 Kontinuierliches Feedback und positive Verstärkung. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen.)

5.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN

Im Folgenden werden eine Reihe von allgemeinen pädagogischen Richtlinien und Anpassungen je nach Schülerschaft angeboten, um die größte Effektivität in der Lehre und ein höheres Maß an akademischer und Lernzufriedenheit für die Schüler zu erreichen, immer unter Anpassung an die entsprechende Behinderung:

OP1. In Zeit, Methodik und Tätigkeit:

OP1.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP1.2 Beaufsichtigung der selbstständigen Arbeit des Schülers: Überwachung der Arbeit, der Prüfungstermine, der Aktivitäten innerhalb oder außerhalb der Schule.

OP1.3 Haben Sie eine Bezugsperson, mit der Sie offener und enger reden und kommunizieren können, der Sie vor allem Ihre Ängste und Schwierigkeiten im Allgemeinen übermitteln und mitteilen können.

OP1.4 Geben Sie individuelle, kurze, konkrete Anweisungen und geben Sie zusätzliche Erklärungen; Versuchen Sie, abstraktere Konzepte zu vereinfachen und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstanden haben.

OP1.5 Geben Sie alternative Antworten, die dazu beitragen, erfolgreiche Antworten zu generieren und ihre Stärken in der Gruppe zu fördern, indem Sie Fragen stellen, in denen sie sich kompetent fühlen können, Fehler vermeiden oder Situationen ausgesetzt sind, in denen sie sich gezwungen oder lächerlich fühlen könnten, und versuchen, unter vier Augen Korrekturen vorzunehmen.

OP1.6 Entwicklung organisatorischer und methodischer Strategien für eine personalisierte Betreuung der Studierenden: Mehrebenenunterricht, projektbasiertes Lernen (Forschung, Arbeit, problembasiertes Lernen, Service-Learning usw.).

OP1.7 Geben Sie dem/der Schüler/in Zeit, seine/ihre Aufgaben zu organisieren, auszuführen und zu überprüfen.

OP1.8 Einfluss auf die spezifischen Richtlinien für die Präsentation von Vorträgen und Aktivitäten (Zielsetzung, Format, Datum).

OP1.9 Passen Sie die Typografie der im Unterricht verwendeten Texte an, um die Lesegenauigkeit und -geschwindigkeit und damit das Verständnis zu erleichtern.

OP1.10 Verwenden Sie alternative Formate zum schriftlichen Text für die Präsentation von Arbeiten oder Aufgaben (Computer, Audio, etc.).

OP1.11 Erlaube die Verwendung eines schriftlichen Skripts in mündlichen Präsentationen.

OP1.12 Verwendung von liniertem Papier zur Verbesserung der Organisation des grafischen Raums

OP2 Zu Bewertungstechniken und -instrumenten:

OP2.1 Stellen Sie sicher, dass die Schülerinnen und Schüler die Anweisungen gut verstanden haben.

OP2.2 Bieten Sie Aufsicht und Selbstanleitung an, um den Schülern zu helfen, ihre Zeit bei der Teilnahme an Einstufungstests zu organisieren.

OP2.3 Schätzung und Gewährung zusätzlicher Zeit für die Durchführung der Einstufungstests unter Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse jedes Schülers und des Bereichs.

OP2.4 Passen Sie das Format der Einstufungstests an, um sie besser lesbar zu machen: Schriftart Arial, 12 pt. Mit 1,5 Zeilenabstand und mindestens 1,5 Zwischenabstand.

OP2.5 Erleichterung des Zugangs zu Informationen über Einstufungstests durch das Lesen des Tests durch die Lehrkräfte.

OP2.6 Stellen Sie sicher, dass der Teilnehmer die Prüfung überprüft und nicht versehentlich Fragen unbeantwortet gelassen hat.

OP2.7 Förderung des breiten Einsatzes vielfältiger, vielfältiger und flexibler Bewertungsinstrumente, die an unterschiedliche Lernsituationen angepasst sind, und Sicherstellung, dass die Bedingungen für die Durchführung der mit der Bewertung verbundenen Prozesse an die Bedürfnisse von Schülern mit besonderem Bedarf an pädagogischer Unterstützung angepasst sind.

OP3 Sonstige Maßnahmen zum Umgang mit Diversität/ Methodische Leitlinien

OP3.1 Studierende mit muskuloskelettalen Behinderungen und Studierende mit Nervensystembehinderungen.

OP3.1.1 Etablierung einer aktiven Methodik, die den Kontakt mit ihrer Umgebung begünstigt und sie bei ihren Akquisitionen motiviert.

OP3.1.2 Umgib ihn mit viel manipulativer und sozialer Stimulation.

OP3.1.3 Machen Sie das Beste aus ihren Fahrressourcen.

OP3.1.4 Verwendung von angepassten Materialien, Verwendung von Computern.

OP3.1.5 Bewertung des Fortschritts anhand des Basiswissens.

OP3.1.6 Bewerten Sie den Inhalt statt der Form.

OP3.1.7 Bewerten Sie den Aufwand oder das Interesse.

OP3.1.8 Beurteilen Sie gemeinsam mit den betroffenen Studierenden die verschiedenen Möglichkeiten, die entsprechende Tätigkeit unter den besten Bedingungen durchzuführen, je nach dem Grad der Behinderung, den sie aufweisen.

OP3.2 Studierende mit Behinderungen aufgrund von Defiziten des Verdauungssystems und des Urogenitalsystems.

OP3.2.1 Ermöglichen Sie es den Schülern, den Dienst zu nutzen, wann immer sie es brauchen.

OP3.3 Studierende mit geistiger Behinderung und Studierende mit Behinderungen im Zusammenhang mit Sprachstörungen:

OP3.3.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.3.2 Bereitstellung einer geregelten, organisierten und sicheren physischen Umgebung.

OP3.3.3 Sorgen Sie für eine freundliche und zugängliche Umgebung (Struktur, Geräuschpegel, Beschilderung usw.).

OP3.3.4 Verwenden Sie visuelle Hilfsmittel für Erklärungen: digitales Whiteboard, Diagramme mit den relevantesten Inhalten einschließlich Fotos/Bildern usw.

OP3.3.5 Seien Sie in der Nähe des Schülers, wenn Sie ihn ansprechen, und vermeiden Sie mögliche Ablenkungen.

OP3.3.6 Hat der Schüler spezifische Lese- und/oder Schreibschwierigkeiten (Dysgraphie, Dysorthographie), sollten Rechtschreibfehler die Beurteilung und Benotung nicht entscheidend beeinflussen.

OP3.3.7 Entwicklung von Lernstrategien und -techniken, die helfen, ihre Schwierigkeiten zu kompensieren.

OP3.4 Studierende mit geistiger Behinderung

OP3.4.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.4.2 Verbessern Sie die Nachhilfe mit diesen Schülern: Sie können helfen, die spezifischen Bedürfnisse jedes einzelnen zu kennen.

OP3.4.3 Versuchen Sie, auf die didaktischen Bedürfnisse des Schülers einzugehen: Stellen Sie im Voraus Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen oder ermutigen Sie Ihre Mitschüler, sich Notizen auszuleihen. Bei dieser Arbeit ist es wichtig, diese Bedürfnisse mit dem Schüler selbst abzustimmen.

OP3.4.4 Seien Sie flexibel bei Anwesenheitsproblemen, Verspätungen oder Ablenkungen im Unterricht (dies können Nebenwirkungen von Medikamenten oder Folgen einer Krise sein).

OP3.4.5 Geben Sie rechtzeitig Bescheid über die Zustellung von Hausarbeiten oder Prüfungsterminen, falls diese mit Krankenhaus- oder Fehlzeiten zusammenfallen.

OP3.4.6 Erlauben Sie bei Gruppenarbeit Einzelarbeit, wenn es Probleme mit sozialen Beziehungen gibt.

OP3.4.7 Motivieren Sie den Schüler während des gesamten Kurses.

OP3.5 Studierende mit Hörstörungen (Ohr, Rachen oder verwandte Strukturen)

OP3.5.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.5.2 Stellen Sie Fotokopien der Unterrichtserklärungen zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen, schreiben Sie die grundlegenden Aspekte der Themen an die Tafel und verwenden Sie einen Klassenkameraden, um die Informationen gegenüberzustellen.

OP3.5.3 Ermutigen Sie zur Teilnahme am Unterricht und bitten Sie häufig um Feedback zu möglichen Schwierigkeiten beim Hören von Klassenerklärungen.

OP3.5.4 Erleichtern Sie den Zugang zum Lippenlesen, indem Sie immer versuchen, vor dem Schüler zu sprechen.

OP3.5.5 Bei der Korrektur und Bewertung von Tests: Wenden Sie in allen Fächern nicht die Kriterien an, die sich auf den schriftlichen Ausdruck beziehen, wie z. B. die Verwendung von Akzenten, angemessene Zeichensetzung, korrekte Übereinstimmung zwischen den Elementen des Satzes, die Angemessenheit des Vokabulars usw.

OP3.5.6 Wiederholen Sie in Auswertungen den Text mehrmals.

OP3.5.7 Versuchen Sie, ein kleines Skript oder eine Skizze der Entwicklung der Klasse an die Tafel zu schreiben.

OP3.5.8 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.5.9 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6 Studierende mit Sehstörungen

OP3.6.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.6.2 Sicherstellen, dass sehbehinderte Schülerinnen und Schüler das Beste aus ihrer Sehbehinderung machen. Dazu ist es notwendig, ihnen optimale Bedingungen zu bieten, die ihr Lernen erleichtern, wie z. B.: Helligkeit, Kontrast, Standort in der Nähe der Tafel, Verwendung optischer und nicht-optischer Hilfsmittel wie Rednerpult oder Flexodruck usw.

OP3.6.3 Sehbehinderte Schülerinnen und Schüler erhalten nur wenige Informationen aus ihrer Umwelt, daher müssen wir für sie so weit wie möglich ein Repertoire an repräsentativen Aktivitäten, Standardaktivitäten, auswählen.

OP3.6.4 Ausgehend vom Konkreten und Besonderen zum Globalen und Allgemeinen.

OP3.6.5 Sprechen Sie nicht mit dem Rücken zum Klassenzimmer, wenn Sie an die Tafel schreiben. Versuchen Sie, während des Unterrichts nicht im Klassenzimmer herumzulaufen. Verwenden Sie beim Sprechen einen normalen Tonfall, sprechen Sie langsam und versuchen Sie, richtig zu vokalisieren, aber ohne zu übertreiben. Bedecken Sie Ihren Mund nicht und halten Sie keinen Gegenstand (Kugelschreiber, Bleistift) bereit, der die Aufnahme von Informationen erschwert.

OP3.6.6 Schreiben Sie ein kurzes Skript oder eine Skizze über die Entwicklung der Klasse an die Tafel.

OP3.6.7 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.6.8 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6.9 Für den Fall, dass die Schüler aufgrund ihrer Sehstörung nicht in der Lage sind, die entsprechende Aktivität durchzuführen, wird sie mit Hilfe eines Partners



durchgeführt, der beschreibt, was sie visualisieren, und der auf jede Situation gemäß den mündlich gegebenen Anweisungen reagiert.

6. HANDHABUNG VON LASTEN MIT BRÜCKENKRÄNEN UND HEBEZEUGEN

6.1. KURSBESCHREIBUNG

Konzept: Der Kurs konzentrierte sich auf die Ausbildung in der Handhabung von Lasten mit Brückenkränen und Hebezeugen in Natursteinverarbeitungsanlagen und der Aufbereitung und Aufbereitung von Mineralien und Gesteinen.

Dauer: 30 Stunden

6.2. KOMPETENZEN UND LERNERGEBNISSE

6.2.1. Berufliche Leistungen und Leistungskriterien

RP1: Interpretieren von Bewegungsaufträgen für Materialien und Produkte für den Wareneingang, die Lagerung, die Umwandlung, den Versand oder jede andere Bewegung im Logistikfluss.

CR1.1 Die zu bewegenden Materialien und Produkte werden identifiziert, wobei überprüft wird, ob sie mit den Angaben in den eingegangenen schriftlichen oder mündlichen Aufträgen übereinstimmen.

CR1.2 Materialien oder Produkte werden überprüft, um sicherzustellen, dass sie die erforderlichen Qualitäts-, Gewichts- und Maßspezifikationen erfüllen, und alle Nichtkonformitäten werden der für den Service verantwortlichen Person gemeldet.

CR1.3 Die zu bewegende Last wird überprüft, um sicherzustellen, dass sie die maximale Tragfähigkeit des Brückenkrans oder Hebezeugs für jeden Lastpunkt nicht überschreitet.

CR1.4 Ladewerkzeuge oder -zubehör werden nach Art und Eigenschaften des Materials oder Produkts und dessen Bestimmungsort nach den festgelegten Normen ausgewählt.

RP2: Durchführung von Be- und Entladevorgängen von Materialien und Produkten für eine sichere Handhabung unter Verwendung von Werkzeugen und Zubehör, die ihren Eigenschaften entsprechen und in Übereinstimmung mit den festgelegten Verfahren.

CR2.1 Die verschiedenen Ladewerkzeuge und Zubehörteile werden gemäß dem Protokoll und gemäß den Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsrisiken verwendet.

CR2.2 Die Befestigungspunkte werden gemäß den festgelegten Protokollen, gemäß den auf dem Produkt oder der Verpackung selbst angegebenen Angaben oder dem Winkel, der durch die Befestigung des Anschlags gebildet wird, bestimmt.

CR2.3 Die Güter werden im vorherigen Verladevorgang entsprechend den Merkmalen der Waren selbst und/oder ihrer Lage am Bestimmungsort positioniert.

CR2.4 Der Brückenkran oder das Hebezeug wird vertikal positioniert, um die Güter anzuheben und ein Schleppen oder Schrägziehen der Last zu vermeiden.

CR2.5 Die Ladung wird korrekt am zugewiesenen Bestimmungsort deponiert, wobei ihre Stabilität überprüft und die erforderlichen Vorgänge für ihre Sicherung gemäß den festgelegten Verfahren unter Einhaltung der Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften durchgeführt werden.

CR2.6 Die Werkzeuge werden von der Last getrennt und gegebenenfalls korrekt platziert, wobei das festgelegte Verfahren und die Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

CR2.7 Das Aufhängen und Lösen der Last von Hand am Brückenkran oder Hebezeug erfolgt ohne direkten oder indirekten Verlust der Kontrolle.

RP3: Den Brückenkran oder das Hebezeug, das Materialien und Produkte für den Empfang, die Lagerung, die Umwandlung oder den Versand bewegt, in Übereinstimmung mit den erhaltenen Anweisungen und festgelegten Verfahren und gegebenenfalls unter Aufsicht eines Managers zu bedienen.

CR3.1 Die Ware wird leicht angehoben und langsam wieder abgesenkt, falls ihre Stabilität und Befestigung nicht ausreichend ist.

CR3.2 Die Bewegung der Last erfolgt gleichmäßig, ohne Schwanken und in möglichst geringer Höhe.

CR3.3 Die Bewegung der Last erfolgt unter Berücksichtigung der Masse des Materials und der Fahrgeschwindigkeit, insbesondere zu Beginn und am Ende von Manövern.

CR3.4 Beim Be- und Entladen von einem Fahrzeug oder Anhänger ist besonders darauf zu achten, dass das Fahrzeug beschlagen und gebremst ist und sich der Fahrer nicht im Führerhaus des Fahrzeugs befindet.

CR3.5 Die Beförderung der Produkte erfolgt auf den festgelegten Routen und innerhalb des dafür vorgesehenen Bereichs.

CR3.6 Die gekennzeichneten Durchfahrtsbereiche von Brückenkränen und Hebezeugen werden auf Frei von Gegenständen und Personen überprüft, um mögliche Unfälle zu vermeiden.

CR3.7 Die Bewegung der Lasten wird überprüft, um sicherzustellen, dass sie andere Lastaufnahmemittel, die zu diesem Zeitpunkt in Betrieb sind, nicht beeinträchtigt.

CR3.8 Die Bewegung der Lasten erfolgt in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Maschinenhandbuchs und in Übereinstimmung mit den festgelegten Sicherheitsmaßnahmen, und eine hängende Last wird niemals unbeaufsichtigt gelassen.

CR3.9 Bei Bewegungsvorgängen, die nachts oder bei unzureichenden Sichtverhältnissen durchgeführt werden, ist zu prüfen, ob die Beleuchtungssysteme für die auszuführenden Aufgaben geeignet sind.

CR3.10 Der Betrieb wird mit Hilfe eines Hilfskraftwerks mittels eines festgelegten Signalsystems durchgeführt, wenn ein Teil des Lastweges nicht direkt beobachtet werden kann, oder mit Hilfe von Hilfseinrichtungen.

CR3.11 Der gemeinsame Umschlag von Gütern durch einen Brückenkran und ein anderes tragendes Element erfolgt nach dem zu diesem Zweck festgelegten besonderen Verfahren und in Anwesenheit einer zu diesem Zweck benannten Aufsichtsperson.

CR3.12 Informationen über den Waren- und Produktverkehr werden in den entsprechenden Berichten oder technischen Dokumentationen gesammelt und genau und zum festgelegten Zeitpunkt nach den festgelegten Verfahren übermittelt, um an der Kontrolle des Prozesses mitzuwirken.

RP4: Durchführung der First-Level-Wartung des Brückenkrans und des Hebezeugs, um deren optimalen Betrieb unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen zur Vermeidung von Arbeits- und Umweltrisiken zu gewährleisten.

CR4.1 Der Zustand der Hauptelemente des Krans wird vor der Inbetriebnahme visuell überprüft, wobei die für den Service verantwortliche Person über jede festgestellte Anomalie informiert wird und der Kran bei Bedarf mit einer geeigneten Beschilderung lahmgelegt wird.

CR4.2 Zu Beginn der Arbeiten wird der einwandfreie Betriebszustand der Bremsen, Not-Aus-Vorrichtungen, Endschalter, Totmannanlage, Scheinzustand von Seilen und Ketten, Zustand der Trag- und Fahrschienen, Bedienelemente und Schalter überprüft.

CR4.3 Wartungsarbeiten werden durchgeführt, wenn der Kran im Leerlauf ist, gestoppt ist und sichergestellt ist, dass er abgeklemmt ist und niemand Zugang zu den Verbindungsgeräten hat.

CR4.4 Reinigungs-, Schmier- und Füllstandskontrollen werden so oft wie im Wartungsplan vorgesehen unter Verwendung der entsprechenden Verbrauchsmaterialien und Werkzeuge und gemäß den Anweisungen des Herstellers und der technischen Anweisungen des Unternehmens durchgeführt.

CR4.5 Wartungsarbeiten, die nicht vom Boden aus durchgeführt werden können, werden auf einer geeigneten und sicheren Plattform oder anderen Mitteln für Arbeiten in der Höhe durchgeführt.

CR4.6 Hebezeuge und Zubehör werden überprüft, um sicherzustellen, dass sie sich in gutem Zustand befinden und dass ihre Identifizierung und Spezifikation korrekt sind, und diejenigen, die diese Bedingungen nicht erfüllen, werden entfernt.

CR4.7 Hebezeuge und Zubehör werden unter den vom Hersteller festgelegten Bedingungen gelagert, um eine Beschädigung zu verhindern.

CR4.8 Wartungsberichte werden korrekt ausgefüllt, wobei die entsprechenden Vorfälle vermerkt und der Serviceleiter und/oder der Instandhaltungsleiter über Unregelmäßigkeiten informiert werden.

RP5: Ergreifen Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die zur Verhütung von Arbeitsrisiken und Schäden an Material und Ausrüstung festgelegt wurden.

CR5.1 Der Brückenkran oder das Hebezeug wird jederzeit mit der vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung betrieben, wobei die korrekte Funktion der akustischen und optischen Signalisierung und bei ausreichender Sicht überprüft wird.

CR5.2 Die Verpflichtung, keine Personen auf dem Brückenkran oder Hebezeug zu befördern, wird zu jeder Zeit eingehalten.

CR5.3 Die Arbeit im Freien wird unterbrochen, wenn die Witterungsbedingungen die Sicherheit der Arbeiter und die Unversehrtheit der Ausrüstung gefährden.

CR5.4 Der Haken wird nach Beendigung der auszuführenden Arbeiten oder bei Arbeiten ohne Last angehoben, um Kollisionen mit Personen und Gegenständen zu vermeiden.

CR5.5 Die Beschilderung in den Betriebsbereichen wird überprüft, um sicherzustellen, dass sie den Bestimmungen der Vorschriften entspricht und sich in einwandfreiem Zustand befindet.

CR5.6 Der Umgang mit toxischen und gefährlichen Produkten erfolgt in diesen Fällen gemäß den Vorgaben zur Verhütung von Arbeits- und Umweltrisiken.

CR5.7 Der Betrieb von Brückenkranen in einzigartigen Umgebungen mit spezifischen Risiken erfolgt in Übereinstimmung mit den für diese Fälle geltenden Vorschriften zur Verhütung von Arbeits- und Umweltrisiken.

6.2.2. Beruflicher Kontext

Produktionsmittel und/oder Schaffung von Dienstleistungen

Brückenkran, Portalbrückenkran, Hebezeug, Ausleger, Einschienenhängebahn. Tragbare Datenübertragungsgeräte. Barcode-Lesegeräte und andere. Schlingen, Haken, Schäkel, Saugnäpfe, Klemmen, Netze, Planen, Kabel, Ketten, Seile, Containerschiffe oder Spreizer, Tauben oder Stützbalken. Behälter und Paletten. Protektoren. Riemenscheiben.

Arbeitsergebnisse oder Ergebnisse

Umgeschlagene, verteilte, beladene, entladene, bewegte, gelagerte, gestaute oder gestapelte Ladeeinheiten.

Verwendete oder generierte Informationen

Verwendet: Vorschriften zur Verhütung von Berufsrisiken im Zusammenhang mit der Bewegung von Lasten, der Verwendung von Arbeitsmitteln, der Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung, der Beschilderung sowie der Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz. Das Risikoanalyse- und -bewertungsdokument des Unternehmens und gegebenenfalls das Gesundheits- und Sicherheitsdokument. Bedienungsanleitungen des Herstellers. Wartungsplan des Unternehmens. Allgemeine Verfahren und Verfahren für bestimmte Vorgänge. Arbeitsaufträge. Codierung von Materialien und Produkten. UNE-Normen für Kräne und Hebevorrichtungen. Unterlagen, die vom Nationalen Institut für Arbeitssicherheit und Arbeitshygiene oder anderen öffentlichen oder privaten Einrichtungen ausgestellt wurden. Generiert: Schriftliche und/oder digitale Dokumente für die Kontrolle der Bewegung und des Transports von Materialien und Produkten. Wartungsteile. Berichte über Vorfälle.

6.3. FÄHIGKEITEN UND BEURTEILUNGSKRITERIEN

C1: Klassifizieren und beschreiben Sie die verschiedenen Arten von Brückenkränen und Hebezeugen sowie Ladewerkzeuge und Zubehör und definieren Sie deren Komponenten, Eigenschaften und Funktionsweise.

CE1.1 Identifizieren Sie die verschiedenen Arten von Brückenkränen und Hebezeugen und erläutern Sie die grundlegenden Anwendungen und Grenzen der einzelnen Krane.

CE1.2 Beschreiben Sie die Hauptkomponenten eines Brückenkrans und eines Hebezeugs und definieren Sie deren Funktion und Eigenschaften.

CE1.3 Identifizieren und klassifizieren Sie die verschiedenen Werkzeuge (Anschlagmittel, Stroboskope, Schäkkel, Haken oder andere), die in Brückenkränen und Hebezeugen verwendet werden, und erläutern Sie ihre Hauptanwendungen und Grenzen.

CE1.4 Erkennen Sie die verschiedenen Zubehörteile (Saugnäpfe, Klemmen oder andere), die in Brückenkränen und Hebezeugen verwendet werden, und beschreiben Sie deren Funktion, Hauptanwendungen und Einschränkungen.

CE1.5 Interpretieren Sie die Standardkennzeichnungen, die auf Brückenkränen und Hebezeugen sowie auf deren Werkzeugen und Zubehör verwendet werden.

CE1.6 Beschreiben Sie die verschiedenen Steuerungs- und Befehlssysteme von Brückenkränen und identifizieren Sie die einzelnen Tasten, ihre Funktion und die Steueranzeigen.

C2: Festlegung der Rahmenbedingungen für den Umgang mit den verschiedenen Arten von Materialien und Produkten zum Be- oder Entladen in Abhängigkeit von ihren Eigenschaften, ihrem Zustand und ihren Mengen, um die geeigneten Mittel und Werkzeuge sowie die anzuwendenden Sicherheitsmaßnahmen auszuwählen.

CE2.1 Wenden Sie die verschiedenen Methoden zum Messen und Berechnen von Lasten auf deren korrekte Handhabung an.

CE2.2 Erläutern Sie die Grundbedingungen der Ladungsstabilität in Bezug auf die Sicherungs- und Hebesysteme und -vorrichtungen sowie deren Schwerpunkt.

CE2.3 Nennen Sie die verschiedenen gebräuchlichen Verpackungsformen und Verpackungen sowie deren Befestigungssysteme und beziehen Sie sie auf Ladewerkzeuge und Zubehör.

CE2.4 Erkennen Sie die wichtigsten standardisierten Kennzeichnungen für giftige und gefährliche Materialien und Produkte.

CE2.5 Ermitteln Sie die Ladungsschutzmaßnahmen, die für die verschiedenen Arten, Formen und Merkmale der auszuführenden Produkte und Vorgänge geeignet sind.

CE2.6 In einem praktischen Fall der Handhabung von Lasten unterschiedlicher Eigenschaften, Formen und Gewichte:

- Gewicht berechnen
- Berechne den Schwerpunkt.
- Wählen Sie die am besten geeigneten Mittel, Werkzeuge und Zubehörteile aus.
- Bringen Sie die Schlingen entsprechend der Art und Form der Last und der Stärke der Schlinge an.
- Definieren Sie die Anwendung des gewählten Werkzeugs.
- Auswahl der richtigen Protektoren für die Ladung

C3: Ermittlung der Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsrisiken im Zusammenhang mit der Bewegung von Lasten mit Brückenkränen und Hebezeugen in Bezug auf die wichtigsten Risiken sowie die zu ergreifenden Sicherheits- und Präventionsmaßnahmen.

CE3.1 Spezifizieren Sie die Risiken, die sich aus der manuellen Handhabung von Lasten ergeben: herabfallende Gegenstände, Prellungen, Hebehaltungen, wiederholte Überanstrengung der Rückenmuskulatur, Frakturen, Verletzungen des Bewegungsapparates und andere.

CE3.2 Spezifizieren Sie die Risiken, die sich aus der Handhabung von Brückenkränen und Hebezeugen ergeben, wie z. B.: Einklemmen, elektrische Kontakte, Stürze, Schnitte, wiederholte Positionsermüdung, Torsionen, Vibrationen und andere.

CE3.3 Setzen Sie die verschiedenen Arten von persönlicher Schutzausrüstung in Beziehung, die für jedes Risiko geeignet sind.

CE3.4 Beschreiben Sie die Maßnahmen, die in Notfallsituationen zu ergreifen sind.

CE3.5 Erkennen Sie die standardisierten Schilder, die bestimmte Arbeitsbereiche abgrenzen müssen, die für Fußgänger reserviert sind, Fahrzeugüberwege und andere Schilder, die sich in Handhabungsbereichen befinden.

CE3.6 Erkennen Sie die Licht- und akustischen Signale, die Brückenkräne und Hebezeuge haben müssen.

CE3.7 In einem perfekt definierten simulierten Fall von Be- und Entladung:

- Ermitteln Sie die am besten geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Benennen Sie die Risiken, die sich aus dem Güterumschlag ergeben.
- Benennen Sie die Risiken, die sich aus einer Entladung in einer instabilen Position ergeben.
- Listen Sie mögliche Notfallsituationen auf, die auftreten können.
- Erwähnen Sie die obligatorischen Schilder, die in den spezifischen Arbeitsbereichen angebracht werden müssen.

C4: Handhabung von Lasten und Bedienung von Brückenkränen und Hebezeugen, Durchführung konventioneller Vorgänge des Ladens, Bewegens und Entladens von Materialien oder Produkten unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsrisiken und der Beschilderung der Arbeitsumgebung.

CE4.1 Identifizieren und interpretieren Sie die Dokumentation oder Anweisungen, die Waren begleiten müssen, die in ihrem Logistikfluss beladen, entladen oder umgeladen werden sollen.

CE4.2 Durchführung von Vorgängen, um verschiedene Materialien und Produkte mit Brückenkränen und Hebezeugen im Vakuum und unter verschiedenen Lastbedingungen zu bewegen:

- Kleine und große Gewichte und Volumina.
- Große und kleine Räume
- Kurze und mittlere Distanzen

CE4.3 Durchführung von Be- und Entladevorgängen mit verschiedenen Arten von Waren und Produkten und für unterschiedliche Zwecke: Maschinenbeschickung, Lagerung, Verteilung, Stapeln, Stauen und andere, Zugriff auf die Lasten, die sich auf dem Bürgersteig, den Regalen oder dem Fahrzeug befinden.

CE4.4 Identifizieren Sie Risikosituationen durch Lastausgleich, Drehen oder Kombinieren sowie die in diesen Fällen zu ergreifenden Maßnahmen.

CE4.5 Ausführen von Arbeiten zu Beginn und am Ende von Arbeiten mit Brückenkränen und Hebezeugen.

CE4.6 Die Funktion der Sicherheitssysteme von Brückenkränen und Hebezeugen, insbesondere des Not-Halts, der Totmannvorrichtung, der Bremsen und der Endschalter, ist zu überprüfen.

CE4.7 Vollständige Arbeitsberichte, in denen die Bewegung von Waren und Produkten aufgezeichnet wird.

C5: Durchführung von Wartungsarbeiten der ersten Stufe für Brückenkräne und Hebezeuge unter Einhaltung der Bestimmungen zur Verhütung von Arbeits- und Umweltrisiken.

CE5.1 Interpretieren Sie in den Anweisungen des Wartungshandbuchs die Vorgänge, die einer primären Ebene desselben entsprechen.

CE5.2 Sichtprüfung des Zustands der verschiedenen Komponenten des Brückenkrans oder Hebezeugs, um zu prüfen, ob sie die für ihre Verwendung festgelegten Mindestanforderungen erfüllen.

CE5.3 Identifizieren Sie die Anomalien, die das Be- und Entladen oder die sichere Handhabung von Materialien und Produkten beeinträchtigen, die der für den Service verantwortlichen Person zur sofortigen Reparatur gemeldet werden müssen und/oder die zum Stillstand des Krans führen können.

CE5.4 Prüfen Sie den Zustand der verschiedenen Ladewerkzeuge und des Zubehörs, um festzustellen, ob sie die Mindestmerkmale erfüllen, die für ihre Verwendung in den verschiedenen Fällen erforderlich sind.

CE5.5 Wenden Sie die etablierten Verfahren zum Reinigen, Schmieren und Überprüfen der Füllstände an und stellen Sie sicher, dass der Kran abgeklemmt ist und niemand Zugang zu den Verbindungsgeräten hat.

CE5.6 Wenden Sie die festgelegten Verfahren für die Lagerung von Hebezeugen und Zubehör gemäß dem Gebrauchs- und Wartungshandbuch des Herstellers an.

CE5.7 Füllen Sie verschiedene Wartungsberichte aus, die den grundlegenden Vorgängen entsprechen, die mit Brückenkränen und Hebezeugen nach den definierten Modellen durchgeführt werden.

6.4. INHALT

1. Brückenkräne und Hebezeuge: Arten und Merkmale

- Logistikfluss von Fracht und Dienstleistungen. Technische Unterlagen. Einheitslast.
- Vorschriften zur Verhütung von Berufsrisiken im Zusammenhang mit der Bewegung von Lasten.
- UNE-Normen für Kräne und Hebezeuge.
- Dokumentation des Nationalen Instituts für Arbeitssicherheit und Arbeitshygiene

- Brückenkräne und Hebezeuge. Klassifikation und Typen. Wichtigste technische Merkmale. Anträge. Möglichkeiten und Einschränkungen. Verschiedene Arten von Steuerungs- und Befehlssystemen: Drucktastensystem, Fernbedienung und Hilfscomputer. Position des Fahrers: in der Kabine über dem Brückenkran oder am Fuße des Geräts.

- Hauptkomponenten von Brückenkränen und Hebezeugen. Elektromotor. Hebesystem. Scroll-System. Knöpfe und Bedienelemente.

2. Bedienung von Brückenkränen und Hebezeugen

- Hoch- und Herunterfahren. Ende des Tages. Bedienung der Tastatur und Bewegungssteuerung. Lade-, Hebe-, Transport- und Entladevorgänge mit Materialien und Produkten unterschiedlicher Eigenschaften.

- Erstklassige Wartung von Brückenkränen und Hebezeugen, deren Werkzeugen und Zubehör

- Werkzeuge: Schlingen, Stroboskope, Schäkel, Haken und andere. Anwendungen und Einschränkungen.

- Zubehör: Saugnäpfe, Pinzetten und anderes. Anwendungen und Einschränkungen.

- Behälter und Verpackungen: Behälter, Fässer und andere. Befestigungssysteme. Ladungsschutz.

- Arten von Ladungen. Gewichte und Volumina. Berechnung des geschätzten Gewichts der Ladung in der Verpackung.

- Stabilität der Belastung. Schwerpunkt der Last: elementares Konzept und einfache Methoden zu seiner Bestimmung.

- Dynamisches und statisches Verhalten des be- und unbeladenen Brückenkrans: Überlastung, Fehlbelastung, Geschwindigkeitsüberschreitung, Beschleunigung, Bremsen, Fehlmanöver. Risiko-Konsequenzen: Abwägen.

- Hauptrisiken bei der Bewegung von Lasten. Wichtigste Präventionsmaßnahmen. Persönliche Schutzausrüstung. Sicherheitseinrichtungen für Maschinen.

- Einheitliche Symbole und Schilder an Kränen und Hebezeugen sowie im Arbeitsbereich.

- Sicherheit bei der Handhabung: Verfahren zum Be- und Entladen und Bewegen der Last.

- Sichtbarkeit von Bewegungen. Geeignete Wetterbedingungen.

- Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz.

- Maßnahmen, die in Notsituationen zu ergreifen sind.

- Vorschriften über den Umgang mit giftigen und gefährlichen Gütern.
- Vorsichtsmaßnahmen in Umgebungen mit besonderen Risiken: chemische Industrie, Energiewirtschaft, Sprengstofffabriken und andere.

6.5. METHODISCHE LEITLINIEN

Methodik des Unterrichts			
Aktivität	Unterrichtstechniken	Studentische Arbeiten	Stunden
Theoretischer Unterricht	Vorlesungen über theoretische Inhalte. Lösung von Zweifeln der Studenten. Virtual Reality-Inhalte.	Persönlich:	15
		Nichterscheinen:	0
Praktika	Praktikum in einer Fabrik oder einem Klassenzimmer.	Persönlich:	10
		Nichterscheinen:	0
Anleitungen	Beseitigung von Zweifeln an Theorie, Problemen und Praktiken.	Persönlich:	0
		Nichterscheinen:	2
Offizielle Prüfungen	Vorbereitung, Korrektur und Überarbeitung von schriftlichen Prüfungen.	Persönlich:	3
		Nichterscheinen:	0
			30

Aktivitäten und Bewertungskriterien		
Aktivitäten	Bewertungssysteme und -kriterien	Prozentuales Gewicht (%)
Schriftliche Prüfungen	Die von den Studierenden erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse werden bewertet.	50
Praktische Klassen	Die während des Praktikums erworbenen Kenntnisse werden bewertet.	50

Kontroll- und Überwachungsmechanismen

Die Kontrolle und Überwachung des Lernerfolgs der Studierenden erfolgt durch die folgenden Maßnahmen:

- Teilnahme an den im Unterricht behandelten Themen und praktischen Fällen.
- Anwesenheit im theoretischen und praktischen Unterricht.
- Tutorien.
- Ausfüllen von Fragebögen zur Selbsteinschätzung.
- Bewertung des individuellen schriftlichen Tests oder der individuellen und gruppenbezogenen Forschungsarbeit.

6.6. ANGEMESSENE VORKEHRUNGEN

A1 Reduzieren oder begrenzen Sie die zu be- und entladenden Gewichte und/oder die manuell durchzuführenden Prozesse. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Herz-Kreislauf-Systems, des Verdauungssystems, des Urogenitalsystems, der Neoplasien).

A2 Automatisieren Sie Maschinen und Prozesse so weit wie möglich. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A3 Fügen Sie Hilfsmittel hinzu, wie z. B. spezielle Griffe oder Hebel mit geringerem Widerstand, um die Belastung zu verringern und die Handhabung zu erleichtern. (Besonders empfehlenswert bei Muskel-Skelett-bedingten Behinderungen.)

A4 Ergonomie in der Kransteuerung verwenden, indem Sie die Lenksteuerung so anordnen und gestalten, dass sie auch mit einer einzigen oberen Gliedmaße zugänglich und einfach zu bedienen sind. mit großen, leicht zugänglichen Tasten, technologischen Systemen wie Fernbedienungen oder Automatisierungssystemen, Hinderniserkennungssensoren, Näherungsalarmen und automatischen Bremssystemen (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat).

A5 Reduzierung der Distanzen bei längerem Stehen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A6 Erleichterung der Zugänglichkeit in der Arbeitsumgebung, Beseitigung von Hindernissen, architektonischen Barrieren und/oder möglichen Unebenheiten. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A7 Planen Sie Pausen ein und/oder flexibilisieren Sie die Arbeitszeiten. Planen Sie von

Zeit zu Zeit Pausen ein, um Haltungsänderungen zu erleichtern und erzwungene und sich wiederholende Positionen für längere Zeit zu vermeiden. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat, dem Nervensystem, dem Atmungssystem, dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, dem endokrinen System, Neoplasien, psychischen Erkrankungen).

A8 Geben Sie die Position und das Design der Richtungssteuerungen an, damit sie zugänglich und einfach zu bedienen sind. Installieren Sie ergonomische Steuerungen am Kran, wie z. B. Hebel oder Joysticks, die einfach zu bedienen und zugänglich sind, mit intuitiven, berührungsempfindlichen Bedienelementen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A9 Einbau von Betätigungsmechanismen in einer Höhe, die für die Benutzung von Rollstuhlfahrern und/oder kleinwüchsigen Personen geeignet ist. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Bewegungsapparat und dem Nervensystem).

A10 Integration von besser zugänglichen und/oder automatisierten Schnittstellen zur Erleichterung des Kranbetriebs. Touchscreens mit klaren, leicht verständlichen Symbolen, akustischen und visuellen Hinweisen zur Anzeige des Kranstatus, erleichtern die räumliche Orientierung und Lastverfolgung. (Besonders empfohlen bei Behinderungen des Nervensystems, des Sehapparates, des Gehörs, der geistigen Behinderung)

A11 Verwendung von PSA (FPP2-Maske, Splash-Screens, Schutzbrille, Handschuhe,...), die den Kontakt und das Einatmen von Partikeln (Staub, Rauch, Verbrennung usw.) verhindern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, dem Verdauungssystem, Neubildungen, dem Hals und verwandten Strukturen, der Haut und den Gliedmaßen).

A12 Verbesserung der Luftqualität und -kontrolle in der Arbeitsumgebung durch geeignete Abluft-, Filter- und/oder Belüftungssysteme. (Besonders empfohlen bei Atemwegsstörungen.)

A13 Wartung und Reinigung von Arbeitsplätzen, Maschinen und Werkzeugen unter Verwendung von Nassmethoden oder Staubsaugern anstelle von anderen, die die Bewegung von Partikeln in der Luft fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit den Atemwegen, der Haut und den Adnexen); Halten Sie die Arbeitsbereiche sauber, organisiert und frei von Hindernissen. (Besonders empfohlen

bei Behinderungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems, des hämatopoetischen Systems, des Sehapparates).

A14 Vermeiden Sie regelmäßige Lärm- und/oder Vibrationsbelastung durch die Verwendung geeigneter PSA. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Ohr, dem Rachen und den damit verbundenen Strukturen, der Sprache); Reduzieren Sie Lärm und andere visuelle Reize, die die Konzentration des Arbeitnehmers behindern (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen).

A15 Vermeiden Sie Situationen, in denen Sie intensivem oder anhaltendem Stress ausgesetzt sind, indem Sie die Belastung durch Verantwortlichkeiten begrenzen, den Wechsel von Aufgaben und geregelte Pausen fördern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem Verdauungssystem, psychischen Erkrankungen).

A16 Kontrollieren Sie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, um Umgebungen mit hohen und niedrigen Temperaturen zu vermeiden. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-System, dem hämatopoetischen System, Neoplasien, dem Verdauungssystem und psychischen Erkrankungen).

A17 Vermeiden Sie Aufgaben, bei denen das Risiko von Schnittverletzungen oder schweren Traumata besteht (besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem hämatopoetischen System).

A18 Vermeiden Sie Rotations- und/oder Nachtschichtarbeit und bevorzugen Sie regelmäßigeren und vorhersehbareren Arbeit für den Arbeitnehmer, was eine Stabilität seiner Essenspläne impliziert. Respektieren Sie die Fütterungszeiten und -bedürfnisse des Arbeiters (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem).

A19 Toiletten in der Nähe des Arbeitsplatzes haben. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem, dem Urogenitalsystem, Neoplasien).

A20 Bewahren Sie gefährliche Chemikalien oder Materialien gut auf, um die direkte und kontinuierliche Exposition gegenüber ihnen zu maximieren. (Besonders empfohlen bei hautbedingten Behinderungen und Adnexen.)

A21 Längere Exposition gegenüber intensivem Licht begrenzen; Passen Sie die

Beleuchtung der Arbeitsumgebung an und/oder verbessern Sie sie (besonders empfohlen für Sehbehinderte).

A22 Platzieren Sie visuelle Hinweise in großer Schrift und Brailleschrift. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A23 Fügen Sie akustische Signale hinzu. (Besonders empfehlenswert für Sehbehinderte.)

A24 Verwendung von schriftlichen Kommunikationssystemen und -geräten (Tafeln, Schilder,...), visueller Kommunikation (Grafiken, Piktogramme, Zeichen usw.), Ton- und/oder Unterstützungskommunikation, die Betriebs- und Sicherheitsverfahren anzeigen. (Besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit Gehör, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung.)

A25 Haben Sie die Unterstützung eines Partners und/oder Vorgesetzten in der Kommunikation und/oder haben Sie eine Beschäftigung mit der Unterstützung von Fachleuten aus sozialen Organisationen, die Menschen mit geistigen, sensorischen oder geistigen Behinderungen unterstützen (besonders empfohlen für Behinderungen im Zusammenhang mit Hören, Hals und verwandten Strukturen, Sprache, geistiger Behinderung).

A26 Anwendung von Lehr- und Ausbildungsmethoden für die Bedienung von Maschinen, die durch visuelle und praktische Ressourcen unterstützt werden, die das Verständnis und das Lernen erleichtern. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A27 Geben Sie strukturierte, klare und einfache Arbeitsanweisungen. Etablieren Sie Routinen. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung und psychischen Erkrankungen.)

A28 Stellen Sie vereinfachte Kontrollen, Checklisten, Wege und Beschilderungen bereit. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit geistiger Behinderung.)

A29 Kontinuierliches Feedback und positive Verstärkung. (Besonders empfohlen bei Behinderungen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen.)

6.7. PÄDAGOGISCHE LEITLINIEN

Im Folgenden werden eine Reihe von allgemeinen pädagogischen Richtlinien und Anpassungen je nach Schülerschaft angeboten, um die größte Effektivität in der Lehre und ein höheres Maß an akademischer und Lernzufriedenheit für die Schüler zu erreichen, immer unter Anpassung an die entsprechende Behinderung:

OP1. In Zeit, Methodik und Tätigkeit:

OP1.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP1.2 Beaufsichtigung der selbstständigen Arbeit des Schülers: Überwachung der Arbeit, der Prüfungstermine, der Aktivitäten innerhalb oder außerhalb der Schule.

OP1.3 Haben Sie eine Bezugsperson, mit der Sie offener und enger reden und kommunizieren können, der Sie vor allem Ihre Ängste und Schwierigkeiten im Allgemeinen übermitteln und mitteilen können.

OP1.4 Geben Sie individuelle, kurze, konkrete Anweisungen und geben Sie zusätzliche Erklärungen; Versuchen Sie, abstraktere Konzepte zu vereinfachen und stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen verstanden haben.

OP1.5 Geben Sie alternative Antworten, die dazu beitragen, erfolgreiche Antworten zu generieren und ihre Stärken in der Gruppe zu fördern, indem Sie Fragen stellen, in denen sie sich kompetent fühlen können, Fehler vermeiden oder Situationen ausgesetzt sind, in denen sie sich gezwungen oder lächerlich fühlen könnten, und versuchen, unter vier Augen Korrekturen vorzunehmen.

OP1.6 Entwicklung organisatorischer und methodischer Strategien für eine personalisierte Betreuung der Studierenden: Mehrebenenunterricht, projektbasiertes Lernen (Forschung, Arbeit, problembasiertes Lernen, Service-Learning usw.).

OP1.7 Geben Sie dem/der Schüler/in Zeit, seine/ihre Aufgaben zu organisieren, auszuführen und zu überprüfen.

OP1.8 Einfluss auf die spezifischen Richtlinien für die Präsentation von Vorträgen und Aktivitäten (Zielsetzung, Format, Datum).

OP1.9 Passen Sie die Typografie der im Unterricht verwendeten Texte an, um die Lesegenauigkeit und -geschwindigkeit und damit das Verständnis zu erleichtern.

OP1.10 Verwenden Sie alternative Formate zum schriftlichen Text für die Präsentation von Arbeiten oder Aufgaben (Computer, Audio, etc.).

OP1.11 Erlaube die Verwendung eines schriftlichen Skripts in mündlichen Präsentationen.

OP1.12 Verwendung von liniertem Papier zur Verbesserung der Organisation des grafischen Raums

OP2 Zu Bewertungstechniken und -instrumenten:

OP2.1 Stellen Sie sicher, dass die Schülerinnen und Schüler die Anweisungen gut verstanden haben.

OP2.2 Bieten Sie Aufsicht und Selbstanleitung an, um den Schülern zu helfen, ihre Zeit bei der Teilnahme an Einstufungstests zu organisieren.

OP2.3 Schätzung und Gewährung zusätzlicher Zeit für die Durchführung der Einstufungstests unter Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse jedes Schülers und des Bereichs.

OP2.4 Passen Sie das Format der Einstufungstests an, um sie besser lesbar zu machen: Schriftart Arial, 12 pt. Mit 1,5 Zeilenabstand und mindestens 1,5 Zwischenabstand.

OP2.5 Erleichterung des Zugangs zu Informationen über Einstufungstests durch das Lesen des Tests durch die Lehrkräfte.

OP2.6 Stellen Sie sicher, dass der Teilnehmer die Prüfung überprüft und nicht versehentlich Fragen unbeantwortet gelassen hat.

OP2.7 Förderung des breiten Einsatzes vielfältiger, vielfältiger und flexibler Bewertungsinstrumente, die an unterschiedliche Lernsituationen angepasst sind, und Sicherstellung, dass die Bedingungen für die Durchführung der mit der Bewertung verbundenen Prozesse an die Bedürfnisse von Schülern mit besonderem Bedarf an pädagogischer Unterstützung angepasst sind.

OP3 Weitere Maßnahmen zum Umgang mit Diversität/ Methodische Leitlinien:

OP3.1 Studierende mit muskuloskelettalen Behinderungen und Studierende mit Nervensystembehinderungen.

OP3.1.1 Etablierung einer aktiven Methodik, die den Kontakt mit ihrer Umgebung begünstigt und sie bei ihren Akquisitionen motiviert.

OP3.1.2 Umgib ihn mit viel manipulativer und sozialer Stimulation.

OP3.1.3 Machen Sie das Beste aus ihren Fahrressourcen.

OP3.1.4 Verwendung von angepassten Materialien, Verwendung von Computern.

OP3.1.5 Bewertung des Fortschritts anhand des Basiswissens.

OP3.1.6 Bewerten Sie den Inhalt statt der Form.

OP3.1.7 Bewerten Sie den Aufwand oder das Interesse.

OP3.1.8 Beurteilen Sie gemeinsam mit den betroffenen Studierenden die verschiedenen Möglichkeiten, die entsprechende Tätigkeit unter den besten Bedingungen durchzuführen, je nach dem Grad der Behinderung, den sie aufweisen.

OP3.2 Studierende mit Behinderungen aufgrund von Defiziten des Verdauungssystems und des Urogenitalsystems.

OP3.2.1 Ermöglichen Sie es den Schülern, den Dienst zu nutzen, wann immer sie es brauchen.

OP3.3 Studierende mit geistiger Behinderung und Studierende mit Behinderungen im Zusammenhang mit Sprachstörungen:

OP3.3.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.3.2 Bereitstellung einer geregelten, organisierten und sicheren physischen Umgebung.

OP3.3.3 Sorgen Sie für eine freundliche und zugängliche Umgebung (Struktur, Geräuschpegel, Beschilderung usw.).

OP3.3.4 Verwenden Sie visuelle Hilfsmittel für Erklärungen: digitales Whiteboard, Diagramme mit den relevantesten Inhalten einschließlich Fotos/Bildern usw.

OP3.3.5 Seien Sie in der Nähe des Schülers, wenn Sie ihn ansprechen, und vermeiden Sie mögliche Ablenkungen.

OP3.3.6 Hat der Schüler spezifische Lese- und/oder Schreibschwierigkeiten (Dysgraphie, Dysorthographie), sollten Rechtschreibfehler die Beurteilung und Benotung nicht entscheidend beeinflussen.

OP3.3.7 Entwicklung von Lernstrategien und -techniken, die helfen, ihre Schwierigkeiten zu kompensieren.

OP3.4 Studierende mit geistiger Behinderung.

OP3.4.1 Stellen Sie einen Platz in den ersten Reihen des Klassenzimmers zur Verfügung: Auf diese Weise können Sie den Schülern genau folgen und sie anleiten, wenn sie sich in der Überwachung der akademischen Aktivitäten verlieren.

OP3.4.2 Verbessern Sie die Nachhilfe mit diesen Schülern: Sie können helfen, die spezifischen Bedürfnisse jedes einzelnen zu kennen.

OP3.4.3 Versuchen Sie, auf die didaktischen Bedürfnisse des Schülers einzugehen: Stellen Sie im Voraus Unterrichtsmaterialien zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen oder ermutigen Sie Ihre Mitschüler, sich Notizen auszuleihen. Bei dieser Arbeit ist es wichtig, diese Bedürfnisse mit dem Schüler selbst abzustimmen.

OP3.4.4 Seien Sie flexibel bei Anwesenheitsproblemen, Verspätungen oder Ablenkungen im Unterricht (dies können Nebenwirkungen von Medikamenten oder Folgen einer Krise sein).

OP3.4.5 Geben Sie rechtzeitig Bescheid über die Zustellung von Hausarbeiten oder Prüfungsterminen, falls diese mit Krankenhaus- oder Fehlzeiten zusammenfallen.

OP3.4.6 Erlauben Sie bei Gruppenarbeit Einzelarbeit, wenn es Probleme mit sozialen Beziehungen gibt.

OP3.4.7 Motivieren Sie den Schüler während des gesamten Kurses.

OP3.5 Studierende mit Hörstörungen (Ohr, Rachen oder verwandte Strukturen).

OP3.5.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.5.2 Stellen Sie Fotokopien der Unterrichtserklärungen zur Verfügung, erleichtern Sie das Anfertigen von Notizen, schreiben Sie die grundlegenden Aspekte der Themen an die Tafel und verwenden Sie einen Klassenkameraden, um die Informationen gegenüberzustellen.

OP3.5.3 Ermutigen Sie zur Teilnahme am Unterricht und bitten Sie häufig um Feedback zu möglichen Schwierigkeiten beim Hören von Klassenerklärungen.

OP3.5.4 Erleichtern Sie den Zugang zum Lippenlesen, indem Sie immer versuchen, vor dem Schüler zu sprechen.

OP3.5.5 Bei der Korrektur und Bewertung von Tests: Wenden Sie in allen Fächern nicht die Kriterien an, die sich auf den schriftlichen Ausdruck beziehen, wie z. B. die Verwendung von Akzenten, angemessene Zeichensetzung, korrekte Übereinstimmung zwischen den Elementen des Satzes, die Angemessenheit des Vokabulars usw.

OP3.5.6 Wiederholen Sie in Auswertungen den Text mehrmals.

OP3.5.7 Versuchen Sie, ein kleines Skript oder eine Skizze der Entwicklung der Klasse an die Tafel zu schreiben.

OP3.5.8 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.5.9 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6 Studierende mit Sehstörungen.

OP3.6.1 Platzieren Sie den Schüler in der Nähe des Lehrers, mit guter Sicht auf die Tafel und mit Klassenkameraden, die ihren Lehr-Lern-Prozess und die Verbesserung ihrer sozialen Interaktionen fördern.

OP3.6.2 Sicherstellen, dass sehbehinderte Schülerinnen und Schüler das Beste aus ihrer Sehbehinderung machen. Dazu ist es notwendig, ihnen optimale Bedingungen zu bieten, die ihr Lernen erleichtern, wie z. B.: Helligkeit, Kontrast, Standort in der Nähe der Tafel, Verwendung optischer und nicht-optischer Hilfsmittel wie Rednerpult oder Flexodruck usw.

OP3.6.3 Sehbehinderte Schülerinnen und Schüler erhalten nur wenige Informationen aus ihrer Umwelt, daher müssen wir für sie so weit wie möglich ein Repertoire an repräsentativen Aktivitäten, Standardaktivitäten, auswählen.

OP3.6.4 Ausgehend vom Konkreten und Besonderen zum Globalen und Allgemeinen.

OP3.6.5 Sprechen Sie nicht mit dem Rücken zum Klassenzimmer, wenn Sie an die Tafel schreiben. Versuchen Sie, während des Unterrichts nicht im Klassenzimmer herumzulaufen. Verwenden Sie beim Sprechen einen normalen Tonfall, sprechen Sie langsam und versuchen Sie, richtig zu vokalisieren, aber ohne zu übertreiben. Bedecken Sie Ihren Mund nicht und halten Sie keinen Gegenstand (Kugelschreiber, Bleistift) bereit, der die Aufnahme von Informationen erschwert.

OP3.6.6 Schreiben Sie ein kurzes Skript oder eine Skizze über die Entwicklung der Klasse an die Tafel.

OP3.6.7 Kommunizieren Sie wichtige Angelegenheiten rechtzeitig per E-Mail oder schriftlich.

OP3.6.8 Verwenden Sie keine Videos ohne Untertitel.

OP3.6.9 Für den Fall, dass die Schüler aufgrund ihrer Sehstörung nicht in der Lage sind, die entsprechende Aktivität durchzuführen, wird sie mit Hilfe eines Partners durchgeführt, der beschreibt, was sie visualisieren, und der auf jede Situation gemäß den mündlich gegebenen Anweisungen reagiert.

7. AUSBILDER

7.1. KRITERIEN FÜR DIE MINDESTERFAHRUNG VON AUSBILDERN

Nach den normativen Kriterien des Landes, in dem der Kurs unterrichtet wird.

7.2. DATEN DES LEHRPERSONALS

Verantwortlicher Lehrer	*
Abteilung	*
Wissensgebiet	*
Standort des Lehrerbüros	*
Telefon	*
E-Mail	*
Internetadresse / WEB	*
Öffnungszeiten/Nachhilfe	*
Einstufung während der Nachhilfe	*
Fakultäts- und Forscherprofil	*

(*) Alle mit einem Sternchen gekennzeichneten Felder müssen mit den spezifischen Informationen für jede Schule ausgefüllt werden.

8. MINDESTANFORDERUNGEN AN RÄUME, EINRICHTUNGEN UND AUSRÜSTUNG

Trainingsraum	Mindestfläche m215 Studenten	Mindestfläche m225 Studenten
Management-Klassenzimmer.	45	60
Natursteinverarbeitungswerkstatt (oder in der Fabrikfirma).	100	100
Übungsgelände für Gabelstapler (oder in der Fabrikfirma).	100	100
Übungsbereich für Brückenkräne (oder in der Fabrikgesellschaft).	100	100

Es sollte nicht so ausgelegt werden, dass die verschiedenen ermittelten Ausbildungsräume notwendigerweise durch Gehäuse unterschieden werden müssen.

Die Einrichtungen und Geräte müssen den entsprechenden arbeits- und hygienerechtlichen Gesundheitsvorschriften entsprechen und werden den universellen Zugänglichkeits- und Sicherheitsmaßnahmen für die Teilnehmer entsprechen.

Die Anzahl der Einheiten, die mit den in der Ausstattung der Schulungsräume angegebenen Utensilien, Maschinen und Werkzeugen ausgestattet sein müssen, reicht für mindestens 15 Schüler und muss gegebenenfalls erhöht werden, um eine höhere Anzahl von Schülern zu bedienen.

Für den Fall, dass sich die Schulung an Menschen mit Behinderungen richtet, werden angemessene Anpassungen und Anpassungen vorgenommen, um ihre Teilnahme unter gleichberechtigten Bedingungen unter Berücksichtigung aller in diesem Lehrplan empfohlenen Empfehlungen zu gewährleisten.

9. REFERENZEN

Bibliographie

- Alonso Crespo, R.; Ordoñez Puime, A. (2014). "Labrado y conformado de la pizarra. IEXD0108". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología e Investigación, S. L. (2014). "Guía para el docente y solucionarios. IEXD0108. Elaboración de la Piedra Natural". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología E Investigación, S. L.; Alonso Crespo, R.; Ordoñez Puime, A. (2013). "Labrado y conformado de la pizarra UF0485". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología e Investigación, S. L.; Ordoñez Puime, A. (2013). "Recepción y almacenamiento del bloque de piedra natural UF0477". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología e Investigación, S. L.; Ordoñez Puime, A. (2013). "Replanteo y clasificación de los productos finales de piedra natural UF0483". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología e Investigación, S. L.; Ordoñez Puime, A.; Alonso Crespo, R. (2013). "Abujardado, flameado y otros tratamientos físicos superficiales de la piedra natural UF0481". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología e Investigación, S. L.; Ordoñez Puime, A. (2013). "Apomazado y pulido de piedra natural UF0480". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología E Investigación, S. L.; Ordoñez, A.; Ingrid, J. (2013). "Elaboración de productos finales de piedra natural: técnicas y procesos operativos UF0484". ic editorial.
- Asesoramiento, Tecnología E Investigación, S. L.; Ordoñez Puime, A.; Alonso Crespo, R. (2013). "Procesos y tratamientos químicos y clasificación de los productos de piedra natural UF0482". ic editorial.
- García Segura, V. (2020). "Manipulación de cargas con carretillas elevadoras MF0432_1". ic editorial.
- García Segura, V. (2021). "Manipulación de cargas con carretillas elevadoras IEXD0108". ic editorial.
- González Bautista, A. J. (2012). "Manipulación de cargas con puentes-grúa y polipastos MF0637_1". ic editorial.
- González Bautista, A. J. (2013). "Manipulación de cargas con puentes-grúa y polipastos. IEXD0108". ic editorial.
- López Béjar, E. (2012). "Manejo de maquinaria de corte de bloques de piedra UF0478". ic editorial.

- López Béjar, E. (2014). "Manejo de maquinaria de corte de bloques de piedra. IEXD0108". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación S.L. (2014). "Abujardado, flameado y otros tratamientos físicos superficiales de la piedra natural. IEXD0108". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación S.L. (2014). "Apomazado y pulido de piedra natural. IEXD0108". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación S.L. (2014). "Control de calidad del producto semielaborado. IEXD0108". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación S.L. (2014). "Recepción y almacenamiento del bloque de piedra natural. IEXD0108". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación S.L. (2014). "Replanteo y clasificación de los productos finales en piedra natural. IEXD0108". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación, S. L., Ingrid Piñeiro Di Blasi, J.; Alonso Crespo, R. (2013). "Control de calidad del producto semielaborado. UF0479". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación S.L. (2014). "Elaboración de productos finales de piedra natural: técnicas y procesos operativos. IEXD0108". ic editorial.
- Ordoñez Puime, A.; Asesoramiento, Tecnología e Investigación S.L. (2014). "Procesos y tratamientos químicos y clasificación de los productos de piedra natural. IEXD0108". ic editorial.

Vorschriften

- INSHT (2003). "Technischer Leitfaden für die Bewertung von Risiken im Zusammenhang mit der manuellen Handhabung von Lasten". Königliches Dekret 487/1997 vom 14. April. B.O.E. nº 97 vom 23. April.
- ITC 02.0.02. "Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefahr des Einatmens durch lungengängigen Staub und kristallines Siliciumdioxid." Verordnung TED/723/2021 vom 1. Juli 2021 (BOE Nr. 163 vom 9. Juli 2021).
- ITC 02.1.01. "Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument". Verordnung TED/252/2020 vom 6. März 2020 (BOE Nr. 73 vom 18. März 2020).
- ITC 02.1.02. "Präventives Training für die Ausführung der Arbeit". Verordnung ITC/2699/2011 vom 4. Oktober 2011 (BOE Nr. 245 vom 11. Oktober 2011).
- ITC 02.2.01. "Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Inspektion von Arbeitsmitteln". Verordnung ITC/2060/2010 vom 21. Juli 2010 (BOE Nr. 183 vom 29. Juli 2010).



ITC 12.0.01 und ITC 12.0.02. "Konformitätsbewertung von Produkten für den Einsatz im Bergbau und verbindliche technische Normen". Verordnung ITC/2107/2009 vom 28. Juli 2009 (BOE Nr. 186 vom 3. August 2009).

UNE-EN 12440:2008. "Prüfverfahren für Naturstein. Bezeichnung des Natursteins."

UNE-EN 12670:2003. "Naturstein. Terminologie."