

Anlage 1.24

LEHRPLAN DER FACHSCHULE FÜR STEINTECHNIK UND STEINGESTALTUNG

mit Betriebspraxis

I.1 Stundentafel¹ der 3,5 – jährigen Fachschule

(Gesamtsemesterwochenstundenzahl und Semesterwochenstunden der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

(Gesamtsemesterwochenstundenzahl und Semesterwochenstunden der einzelnen Unterrichtsgegenstände)										
Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung		Semesterwochenstunden							Summe	Lehrver- pflich- tungs- gruppe
		Klasse								
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
		Semester								
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
A.	Allgemeinbildende Pflichtgegenstände									
1.	Religion	2	2	2	2	2	2	1	13	(III)
2.	Deutsch und Kommunikation	3	3	3	3	2	2	2	18	(I)
3.	Englisch	2	2	2	2	2	2	-	12	(I)
4.	Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	1	1	-	-	-	6	(III)
5.	Bewegung und Sport	2	2	2	2	2	2	1	13	(IVa)
6.	Angewandte Mathematik	2	2	2	2	2	2	-	12	(I)
7.	Naturwissenschaftliche Grundlagen	2	2	-	-	-	-	-	4	(II)
8.	Angewandte Informatik	2	2	-	-	-	-	-	4	(I)
B.	Fachpraxis und Fachtheorie									
1.	Unternehmensführung	-	-	2	2	2	2	1	9	II
2.a	Technologie – Werkstätte und Produktionstechnik	9	9	11	11	12	12	6	70	IV
2.b	Technologie	7	7	8	8	7	7	3	47	I
3.	Entwurf und Gestaltung ²	2	2	2	2	2	2	2	14	II
4.	Stilkunde	-	-	1	1	2	2	1	7	(III)
5.	Betriebspraxis	-	-	-	-	-	-	20	20	IV
C.	Verbindliche Übung									
1.	Soziale und personale Kompetenz ³	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	-	-	-	4	III
Gesamtsemesterwochen- stundenzahl		36	36	37	37	35	35	37	253	
D. Pflichtpraktikum		mindestens 4 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in die 4. Klasse								

¹ Durch schulautonome Lehrplanbestimmungen kann von der Stundentafel gemäß Abschnitt IV abgewichen werden.

² Mit Übungen.

³ Mit Übungen sowie in Verbindung und inhaltlicher Abstimmung mit einem oder mehreren der in den Abschnitten A. bzw. B. angeführten Pflichtgegenständen.

Freigegegenstände, Unverbindliche Übungen, Förderunterricht		Semesterwochenstunden							Lehrver- pflich- tungs- gruppe
		Klasse							
		1.	2.	3.	4.				
		Semester							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
E.	Freigegegenstände								
1.	Englisch	-	-	-	-	2	2	-	(I)
2.	Projektmanagement	-	-	-	-	-	2	1	III
3.	Entrepreneurship	-	-	-	-	2	2	-	III
4.	Mitarbeiterführung und -ausbildung	-	-	-	-	1	1	-	III
5.	Garten- und Landschaftsbau – Werkstätte und Produktionstechnik	-	-	-	-	-	-	2	IV
F.	Unverbindliche Übungen								
1.	Bewegung und Sport	1	1	1	1	1	1	1	(IVa)
2.	Sprachtraining Deutsch	2	2	2	2	-	-	-	II
G.	Förderunterricht⁴								
1.	Deutsch und Kommunikation								
2.	Englisch								
3.	Angewandte Mathematik								
4.	Fachtheoretische Pflichtgegenstände								

⁴ Bei Bedarf parallel zum jeweiligen Pflichtgegenstand bis zu 16 Unterrichtseinheiten pro Schuljahr; Einstufung wie der entsprechende Pflichtgegenstand.

LEHRPLAN DER FACHSCHULE FÜR STEINTECHNIK UND STEINGESTALTUNG

mit Betriebspraxis

I.2 Stundentafel¹ der 4 – jährigen Fachschule

(Gesamtsemesterwochenstundenzahl und Semesterwochenstunden der einzelnen Unterrichtsgegenstände)

Semesterwochenstunden										Lehrver- pflich- tungs- gruppe
Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung	Klasse								Summe	
	Semester									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
A. Allgemeinbildende Pflichtgegenstände										
1. Religion	2	2	2	2	2	2	1	2	15	(III)
2. Deutsch und Kommunikation	3	3	3	3	2	2	2	2	20	(I)
3. Englisch	2	2	2	2	2	2	-	-	12	(I)
4. Geografie, Geschichte und Politische Bildung	2	2	1	1	-	-	-	-	6	(III)
5. Bewegung und Sport	2	2	2	2	2	2	1	1	14	(IVa)
6. Angewandte Mathematik	2	2	2	2	2	2	-	-	12	(I)
7. Naturwissenschaftliche Grundlagen	2	2	-	-	-	-	-	-	4	(II)
8. Angewandte Informatik	2	2	-	-	-	-	-	-	4	(I)
B. Fachpraxis und Fachtheorie										
1. Unternehmensführung	-	-	2	2	2	2	1	1	10	II
2.a Technologie – Werkstätte und Produktionstechnik	9	9	12	12	14	14	4	16	90	IV
2.b Technologie	8	8	8	8	8	8	5	8	61	I
3. Entwurf und Gestaltung ²	2	2	2	2	2	2	2	2	16	II
4. Stilkunde	-	-	-	-	2	2	2	2	8	(III)
A./B. Alternative Pflichtgegenstände³										
1.1 Vertiefung Allgemeinbildung	-	-	-	-	-	-	20	-	20	I
1.2 Betriebspraxis	-	-	-	-	-	-	20	-	20	IV
C. Verbindliche Übung										
1. Soziale und personale Kompetenz ⁴	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	4	III
Gesamtsemesterwochenstundenzahl	37	37	37	37	38	38	38	34	296	
D. Pflichtpraktikum	mindestens 4 Wochen in der unterrichtsfreien Zeit vor Eintritt in die 4. Klasse									

¹ Durch schulautonome Lehrplanbestimmungen kann von der Stundentafel gemäß Abschnitt IV abgewichen werden.

² Mit Übungen.

³ Von der Schülerin/vom Schüler ist ein alternativer Pflichtgegenstand zu wählen.

⁴ Mit Übungen sowie in Verbindung und inhaltlicher Abstimmung mit einem oder mehreren der in den Abschnitten A. bzw. B. angeführten Pflichtgegenständen.

Freigegegenstände, Unverbindliche Übungen, Förderunterricht	Semesterwochenstunden								Lehrver- pflich- tungs- gruppe
	Klasse								
	1.	2.	3.	4.					
	Semester								
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
E. Freigegegenstände									
1. Englisch	-	-	-	-	2	2	-	-	(I)
2. Projektmanagement	-	-	-	-	-	2	2	1	III
3. Entrepreneurship	-	-	-	-	2	2	-	-	III
4. Mitarbeiterführung und -ausbildung	-	-	-	-	1	1	-	-	III
5. Garten- und Landschaftsbau – Werkstätte und Produktionstechnik	-	-	-	-	-	-	2	2	IV
F. Unverbindliche Übungen									
1. Bewegung und Sport	1	1	1	1	1	1	1	1	(IVa)
2. Sprachtraining Deutsch	2	2	2	2	-	-	-	-	II
G. Förderunterricht⁵									
1. Deutsch und Kommunikation									
2. Englisch									
3. Angewandte Mathematik									
4. Fachtheoretische Pflichtgegenstände									

⁵ Bei Bedarf parallel zum jeweiligen Pflichtgegenstand bis zu 16 Unterrichtseinheiten pro Schuljahr, Einstufung wie der entsprechende Pflichtgegenstand.

II. ALLGEMEINES BILDUNGSZIEL

Siehe Anlage 1.

III. FACHBEZOGENES QUALIFIKATIONSPROFIL

Das fachbezogene Qualifikationsprofil des Lehrplans gemäß Studentafel I.1 erfüllt zumindest die Anforderungen einer facheinschlägigen Lehrabschlussprüfung (vgl. BGBI. II Nr. 189/2010 sowie BGBI. II Nr. 224/2010 idgF). Für den Bereich der beruflichen Qualifikationen, des Arbeitsrechts einschließlich der Kollektivverträge sowie des Sozialversicherungsrechts wird mit dem Zeugnis der Abschlussprüfung zumindest der Nachweis einer mit einer facheinschlägigen Lehrabschlussprüfung abgeschlossenen beruflichen Ausbildung gemäß § 34a Berufsausbildungsgesetz, BGBI. Nr. 142/1969 idgF erbracht.

Darüber hinausgehend werden den Absolventinnen und Absolventen mit dem Unterricht gemäß Studentafel I.2 in der 4. Klasse zusätzliche Kompetenzen vermittelt, die spezifischen Anforderungen des regionalen Arbeitsmarktes in besonderer Weise Rechnung tragen.

1. Einsatzgebiete und Tätigkeitsfelder:

Die Einsatzgebiete der Absolventinnen und Absolventen der Fachschule für Steintechnik und Steingestaltung liegen in der gestalterischen und konstruktiven Anwendung von Naturstein in den Bereichen Bau – Restaurierung – Denkmal. Sie können Natursteinarbeiten für Innen- und Außenbereiche herstellen und montieren. Die Absolventinnen und Absolventen können CNC-Fertigungszentren und Produktionsmaschinen für die Natursteinverarbeitung bedienen und warten. Zusätzliche Einsatzgebiete sind in den handwerklich orientierten Steinverarbeitungsbetrieben mit gestalterischen Schwerpunkten, in der Werksteinverarbeitung und Kunststeintechnologie sowie in Betrieben des Garten- und Landschaftsbaus. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in klassischen Restaurierungsbetrieben, Sanierungen und Konservierungsarbeiten unter Einhaltung von Qualitätsstandards, einschlägigen Gesetzen und internationalen Vereinbarungen in der Denkmalpflege, durchzuführen.

Die Absolventinnen und Absolventen haben technische Kenntnisse in der Planung, Herstellung von Produktionsunterlagen und Werkzeichnungen unter Einsatz von CAD-Programmen. Die Kundenberatung und -betreuung inklusive Bauablaufplanung und Baustellenbetreuung an normgerecht ausgeführten Objekten, die entsprechende Dokumentation, Ausschreibung und Abrechnungsarbeiten sowie die Prüfung von Vorleistungen nach den einschlägigen Normen sind weitere Fähigkeiten der Absolventinnen und Absolventen. Problemanalysen und Reklamationsführungen von Bauleistungen, Baustellenkoordination und Servicearbeiten im Baustellenbetrieb sind selbstständige Tätigkeiten der Absolventinnen und Absolventen. Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Grundsätze in der ökologischen Werksteingewinnung unter dem Gesichtspunkt der ökonomischen Betriebsführung sowie die entsprechende Sicherheitstechnologie.

2. Berufsbezogene Lernergebnisse des Abschnittes B:

Unternehmensführung:

Für die selbstständige Ausübung von Gewerben ist der Nachweis der allgemeinen und besonderen Voraussetzungen erforderlich. Unter anderem ist im Bereich der besonderen Voraussetzungen der Nachweis der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Kenntnisse vorgesehen. (§ 23 Abs. 1 GewO – „Unternehmerprüfung“). Gemäß § 8 Abs. 2 der Unternehmerprüfungsordnung, BGBI. Nr. 453/1993 idgF, führt der erfolgreiche Abschluss der technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Fachschulen gemäß § 58 des Schulorganisationsgesetzes zum Entfall des Prüfungsteiles „Unternehmerprüfung“.

Im Bereich **Recht** können die Absolventinnen und Absolventen die Voraussetzungen für den Abschluss und die Erfüllung eines Vertrages erläutern sowie Gewährleistungs-, Garantie- und Schadenersatzansprüche geltend machen. Sie können die verschiedenen Rechtsformen von Unternehmen und deren Organisation erläutern, sich Informationen aus dem Firmenbuch beschaffen. Sie können die wesentlichen Bestimmungen des Arbeitsrechts, des Gewerberechts und des Insolvenzrechts erläutern und im beruflichen Umfeld einsetzen.

Im Bereich **Wirtschaft und Betriebstechnik** können die Absolventinnen und Absolventen die Struktur des Jahresabschlusses beschreiben, aus betriebswirtschaftlichen Kennzahlen Schlussfolgerungen ziehen und die Ergebniswirksamkeit von einfachen Geschäftsfällen auf den Jahresabschluss beurteilen. Sie können die wichtigsten Kostenbegriffe erklären, eine einfache Kostenstellenrechnung durchführen, mit vorgegebenen Daten Kalkulationen durchführen, Deckungsbeiträge ermitteln und beurteilen. Sie

können die verschiedenen Erscheinungsformen der Ertragsteuern erläutern, das System der Umsatzsteuer, der Personalnebenkosten und den Aufbau einfacher Lohn- und Gehaltsabrechnungen erklären. Sie können die Funktionsweise der Marketing-Instrumente erläutern, einfache Organigramme und Abläufe in Unternehmen interpretieren, Ziele und Aufgaben der Logistik sowie Vertriebs- und Beschaffungsprozesse beschreiben. Außerdem können Sie Gestaltungsgrundsätze der Produktion beschreiben, Methoden der Zeitermittlung erläutern, Arbeitspläne erstellen und Methoden des Projektmanagements und Qualitätsmanagements beschreiben und anwenden.

Technologie – Werkstätte und Produktionstechnik:

Im Bereich **Natursteinverarbeitung** besitzen die Absolventinnen und Absolventen spezielle Kenntnisse und Methoden und können zeitgemäße Technologien in der praktischen Handhabung von Materialien, Maschinen und Werkzeugen einsetzen. Sie können die Rohstoffauswahl nach ökonomischen Gesichtspunkten beurteilen und geeignete Gesteine gestalten sowie Oberflächenbearbeitungen für den Innen- und Außenbereich unterscheiden und anwenden.

Im Bereich **Schablonentechnik und Formenbau** können die Absolventinnen und Absolventen einfache Formen und Objekte aus Naturstein fertigen und die im Steinmetzhandwerk verwendete Werkzeuge und Geräte unter Beachtung der Sicherheitsbestimmungen bedienen. Sie können Modelle anfertigen und Schalungen für Kunststein herstellen sowie Schriften hauen und Denkmäler gestalten.

Im Bereich **Werkzeug und Produktionstechnik** können die Absolventinnen und Absolventen Schablonen anfertigen und diese für die Werksteinfertigung anwenden. Sie können die geeigneten Werkzeuge für den Maschineneinsatz auswählen und anwenden sowie facheinschlägige Geräte und Maschinen für die Steinbearbeitung sicher handhaben. Im Arbeitsfeld der CNC-Verarbeitung können die Absolventinnen und Absolventen Projekte selbstständig bearbeiten. Sie können Bearbeitungssimulationen für CNC-Steinsägen abrufen.

Im Bereich **Restaurierungs- und Konservierungstechnologie** können die Absolventinnen und Absolventen Werkstücke reinigen, festigen und sind in der Lage, diese Technik bei diversen Projekten anzuwenden und zu dokumentieren. Sie können in der Denkmalerhaltung Ergänzungstechniken an verwittertem Naturstein und geeigneten Objekten anwenden und Restauriermörtel bzw. Verfügungsmassen zusammenstellen. Sie können die geeigneten Untersuchungsmethoden anwenden und Schadenskartierungen erstellen und dokumentieren.

Im Bereich **Hoch-, Garten- und Landschaftsbau** können die Absolventinnen und Absolventen Böschungsmauern, Wege und Terrassen anlegen.

Ergänzung gemäß Stundentafel I.2:

Im Bereich **Natursteinverarbeitung** können die Absolventinnen und Absolventen Steinbrüche nach deren Bedeutung einordnen und erklären nach welchen ökologischen, sozialen und rechtlichen Voraussetzungen Naturstein ausgewählt wird.

Im Bereich **Werkzeug und Produktionstechnik** können die Absolventinnen und Absolventen selbstständig CNC-Programme anwenden und Arbeitsabläufe beurteilen, analysieren und simulieren. Sie können automatischen und halbautomatischen Maschinen für die Steinverarbeitung bedienen sowie Arbeitsprozesse und den Werkstattbetrieb nach technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Kriterien organisieren und in exakter Fachsprache dokumentieren.

Im Bereich **Restaurierungs- und Konservierungstechnologie** können die Absolventinnen und Absolventen nach geologischen Gesichtspunkten Lagerstätten aufsuchen und eine qualitative Beschreibung der gefundenen Werkstoffe für Steinerergänzungen und Steinerergänzungsmassen abgeben.

Im Bereich **Hoch-, Garten- und Landschaftsbau** können die Absolventinnen und Absolventen Werkstoffe von diversen Lagerstätten qualitativ beschreiben. Sie können Natursteinmauern für den Garten- und Straßenbau errichten.

Technologie:

Im Bereich **Steintechnik** können die Absolventinnen und Absolventen die facheinschlägigen Normen und Gesetze anwenden und Ausschreibungen ausarbeiten. Sie können Werkzeuge und Maschinen für die Natursteinverarbeitung beschreiben und deren Arbeitsweise erklären sowie handwerkliche Arbeitstechniken für Terrazzo und Kunststein beschreiben. Sie können Verarbeitungstechniken nach statischen und fachspezifischen Aspekten einsetzen und Berechnungen von Tragwerken durchführen sowie technische Lösungen für den Natursteineinsatz im Hoch- und Tiefbaubereich finden. Arbeitsschutz und Sicherheit am Bau sowie Arbeitshygiene für den Baustelleneinsatz sind weitere Kompetenzen.

Im Bereich **Steinbau** können die Absolventinnen und Absolventen normgerechte Skizzen und Details anfertigen und lesen. Sie können Werk- und Montageplänen mit CAD ausarbeiten sowie Natursteinplanungen für den Innen- und Außenbereich mit den erforderlichen Arbeitsunterlagen anfertigen. Sie können Gestaltungen für Hoch-, Garten- und Landschaftsbau und den Denkmalbereich aus Natur- und Kunststein ausarbeiten sowie Bauaufmaß, praxisnahe Konstruktionshilfen und Messtechnologien einsetzen.

Im Bereich **Werksteinkunde** können die Absolventinnen und Absolventen die im Fachgebiet Geologie und Petrologie grundlegende Begriffe benennen sowie Werkstoffe nach technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten beurteilen, prüfen und auswählen. Sie können die Methoden der Steingewinnung beschreiben.

Im Bereich **Materialkunde** können die Absolventinnen und Absolventen die Methoden der Gesteinsbestimmung erkennen und diese projektbezogen anwenden.

Im Bereich **Hoch-, Garten- und Landschaftsbau** können die Absolventinnen und Absolventen die Einsatzmöglichkeiten von Naturstein aufzeigen, gestalten und darstellen.

Im Bereich **Restaurierungs- und Konservierungstechnologie** können die Absolventinnen und Absolventen Restaurierungsplanungen erarbeiten, erläutern und dokumentieren. Sie können die Gesetze, Normen und Richtlinien der internationalen Gemeinschaft sowie die Charta von Venedig anwenden und diese Regelwerke für Natursteinanwendungen und Baudenkmalerhaltung interpretieren.

Ergänzung gemäß Stundentafel I.2:

Im Bereich **Steintechnik** können die Absolventinnen und Absolventen Arbeitsdokumentationen wie Bautagebücher oder Regiebücher führen sowie die nach dem Stand der Natursteintechnik erforderlichen Dokumente und Fertigungsunterlagen unter Berücksichtigung von Aspekten der Wirtschaftlichkeit erstellen und kalkulieren.

Im Bereich **Steinbau** können die Absolventinnen und Absolventen komplexe Planungsaufgaben im Natursteinbereich erfüllen. Sie können selbstständig Arbeitsaufgaben mit Hilfe von CAD Programmen umsetzen und präsentieren.

Im Bereich **Restaurierungs- und Konservierungstechnologie** können die Absolventinnen und Absolventen Konservierungsarbeiten von Restaurierungsarbeiten unterscheiden und divisible Arbeitsanleitungen beschreiben sowie Restaurierungskonzepte erstellen.

Im Bereich **Hoch-, Garten- und Landschaftsbau** können die Absolventinnen und Absolventen individuelle Projekte eigenständig vom Entwurf über die Werkplanung bis zur Endfertigung inklusive Nachkalkulation umsetzen.

Entwurf und Gestaltung:

Im Bereich **Entwurf** können die Absolventinnen und Absolventen Objekte und Oberflächen grafisch mit und ohne computerunterstützte Methoden darstellen. Sie sind in der Lage, Entwürfe für den Denkmalbereich samt Ornamente unter Berücksichtigung von Zeichen und Symbol proportionsgerecht herzustellen.

Im Bereich **Modellbau** können die Absolventinnen und Absolventen einfache Entwürfe plastisch mit geeigneten Materialien anfertigen.

Im Bereich **Schrift** können die Absolventinnen und Absolventen Schriften gestalten, übertragen, fassen und vergolden.

Im Bereich **CNC-Technik** können die Absolventinnen und Absolventen komplexe Entwürfe programmieren und den Fertigungsprozess simulieren.

Ergänzung gemäß Stundentafel I.2:

Im Bereich **Entwurf und Präsentationstechnik** können die Absolventinnen und Absolventen Arbeitsaufträge und Objekte für den öffentlichen und privaten Raum entwickeln, dokumentieren und präsentieren. Sie können Arbeitsaufträge kundenorientiert abwickeln sowie Dokumentationen und Präsentationen erstellen.

Stilkunde:

Im Bereich **Grundlagen der Kulturepoche** kennen die Absolventinnen und Absolventen die wesentlichen gesellschaftlichen, religiösen und politischen Hintergründe für das Entstehen der relevanten Kulturepochen.

Im Bereich **Architektur** kennen die Absolventinnen und Absolventen die zentralen architektonischen Elemente der relevanten Kulturepochen und der diversen Bauwerke.

Im Bereich **Skulptur und Plastik** kennen die Absolventinnen und Absolventen die wesentlichen Merkmale des plastischen und skulpturalen Gestaltens der relevanten Kulturepochen.

Ergänzung gemäß Stundentafel I.2:

Im Bereich **Grundlagen der Kulturepoche** kennen die Absolventinnen und Absolventen die wesentlichen gesellschaftlichen und politischen Hintergründe für das Entstehen der Kunstepochen des 20. Jahrhunderts.

Im Bereich **Architektur** kennen die Absolventinnen und Absolventen die zentralen architektonischen Elemente der diversen Bauwerke des Rokoko, des Klassizismus, des Jugendstils und des 20. Jahrhunderts.

Im Bereich **Malerei, Skulptur und Plastik** kennen die Absolventinnen und Absolventen die wesentlichen Merkmale der Malerei, des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kunstepochen des 20. Jahrhunderts.

IV. SCHULAUTONOME LEHRPLANBESTIMMUNGEN

Siehe Anlage 1.

V. DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE

Siehe Anlage 1.

VI. UNTERRICHTSORGANISATION

Siehe Anlage 1.

VII. UNTERRICHTSPRINZIPIEN

Siehe Anlage 1.

VIII. LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage 1.

IX. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFFE DER UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

Pflichtgegenstände, Verbindliche Übung

A. Allgemeinbildende Pflichtgegenstände

„Deutsch und Kommunikation“, „Englisch“, „Geografie, Geschichte und Politische Bildung“, „Angewandte Mathematik“, „Naturwissenschaftliche Grundlagen“ und „Angewandte Informatik“.

Siehe Anlage 1.

5. BEWEGUNG UND SPORT

Siehe BGBI. Nr. 37/1989 idgF.

B. Fachpraxis und Fachtheorie

1. UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Siehe Anlage 1.

2.a TECHNOLOGIE – WERKSTÄTTE UND PRODUKTIONSTECHNIK

Bildungs- und Lehraufgabe aller Bereiche:

Die Schülerinnen und Schüler können

- die im jeweiligen Bereich gebräuchlichen Werk- und Hilfsstoffe sowie die Arbeitsmethoden gemäß den einschlägigen Regelwerken erläutern und einsetzen;
- die Anordnungen der Sicherheitsunterweisung und Einschulung berücksichtigen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Werkstättenbetrieb und Werkstättenordnung; Sicherheitsunterweisung; Schutzmaßnahmen; technische Dokumentation; Einschulung, Qualitätsprüfung und Qualitätssicherung, Pflege von Werkzeugen, Maschinen und Geräten, Recycling.

Aufbau, Inbetriebnahme; Herstellung eines oder mehrerer facheinschlägiger Produkte und Durchführung von Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten auf Projektbasis unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bearbeitungstechniken, Materialien und Prüfverfahren in den angeführten Werkstätten.

1. Klasse (1. und 2. Semester):

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Natursteinverarbeitung

- ihren Arbeitsplatz einrichten und die Werkstatt so organisieren, dass die Sicherheit und Unfallverhütung sowie die Nachhaltigkeit und der Umweltschutz gewährleistet sind;
- einfache Formen und Objekte aus Naturstein fertigen;
- die im Steinmetzhandwerk verwendete Werkzeuge und Geräte unter Beachtung der Sicherheitsbestimmungen bedienen.

Lehrstoff:

Bereich Natursteinverarbeitung:

Werkstätte „Handwerkstätte“ (Werkstattorganisation und Werkstattbetrieb; Sicherheitsbestimmungen, Gesundheitsschutz und Unfallverhütung; Handhabung und Instandhaltung der Werkzeuge; Umsetzung einfacher Formen und Objekte aus Naturstein; Oberflächengestaltung mit handgeführten Werkzeugen; modellieren und gestalten der Formen aus Ton; einfache Mess- und Übertragungstechniken).

2. Klasse:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Natursteinverarbeitung

- handwerkliche Arbeiten in der Stufenfertigung durchführen;
- Werkzeuge für die Herstellung von profilierten Werkstücken einsetzen;
- Werkstücke nach selbst hergestellten Schablonen präzise fertigen.

Bereich Schablonentechnik und Formenbau

- am Bau Maße für die Fertigung aufnehmen und für den Werkstätteneinsatz vorbereiten.

Lehrstoff:

Bereich Natursteinverarbeitung:

Werkstätte „Handwerkstätte“ (Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütung; profilierte Stufen und Platten herstellen; Treppenstufen auf Maß fertigen und Versetzarbeiten von massiven und plattierten Treppen; Arbeiten mit Handkreissägen und Rührwerk, Mischmaschinen).

Bereich Schablonentechnik und Formenbau:

Schablonen für den Werkstein- und Baustelleneinsatz aus geeignetem Material erstellen; Profile mit dem Handwerkzeug nach Profilschablone an Stufen, Fensterverkleidungen und Türverkleidungen anbringen.

Werkstätte „Kunststeinwerkstätte“ (Schalungen und Abgüsse von Modellen).

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Natursteinverarbeitung

- nach Plänen, Schnitten, Ansichten und einfachen Details Werkstücke für Tür- und Fensterverkleidungen und Brunnen herstellen;
- Natursteinmosaiken herstellen;
- zusammengesetzte Profile in fachgerechten Arbeitsschritten umsetzen;
- Arbeiten mit dem kleinen Presslufthammer und dem kleinen Winkelschleifer an mehrteiligen Werkstücken erstellen.

Bereich Schablonentechnik und Formenbau

- Schalungen aus Holz für den Kunststeinabguss erstellen;
- Schalungen aus Kunstharz und Gips für den Modellabguss erstellen.

Lehrstoff:**Bereich Natursteinverarbeitung:**

Werkstätte „Handwerkstätte“ (Arbeiten mit dem kleinen Presslufthammer und dem kleinen Winkelschleifer an mehrteiligen Werkstücken; Erzeugen von Mosaiksteinen und Einsetzen in ornamentale Formen; komplette Profilierung an Stufen, Verkleidungsplatten, Natursteinportale, Brunnenanlagen; Boden- und Wandgestaltung; Oberflächenbearbeitung mit Winkelschleifer und Drucklufthammer, Einsatz von Hartmetall und Diamantwerkzeugen).

Bereich Schablonentechnik und Formenbau:

Werkstätte „Kunststeinwerkstätte“ (Schalungsbau aus Holz, Kunstharz, Gips).

3. Klasse:**5. Semester – Kompetenzmodul 5:****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Natursteinverarbeitung

- nach Plänen, Schnitten, Ansichten und Details Werkstücke aus Natur- und Kunststein herstellen und montieren;
- die für die Umsetzung der aufgetragenen Arbeiten geeignetes Steinmaterial auswählen;
- Natur- und Kunsteinarbeiten für den Hochbaueinsatz entwerfen und steingerecht durchführen;
- Schrifthauen und Schriftgestaltung durchführen.

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik

- die Druckluftwerkzeuge und deren Werkzeugzubehör in der Natursteinwerkstätte richtig anwenden;
- Maschinen in der Steinbearbeitung sicher handhaben.

Lehrstoff:**Bereich Natursteinverarbeitung:**

Werkstätte „Maschinenwerkstätte“ (Werkstättenbetrieb; Rohstoffauswahl und Qualitätsbeurteilung Montage und Versetztechnologien von Fassaden; Anfertigung von Werkstücken aus Naturstein für Bad und Wellness wie zB Waschtische, Abdeckplatten, Verkleidungen von Wand und Boden; Drehen von Naturstein mittels Werkstücke wie Balustraden oder Säulen).

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik:

Werkstätte „Maschinenwerkstätte“ (Druckluftanlagen, Werkzeugzubehör, Winkelschleifer, halbautomatische Steinbearbeitungsanlagen, Gelenkarmschleif und Fräsmaschinen, Wartungsaufgaben und Maschinensicherheit, sichere Bedienung der Maschinen für Zuschnitt und Bearbeitung).

Werkstätte „Gravurwerkstätte“ (Schriften hauen und vergolden).

6. Semester – Kompetenzmodul 6:**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Natursteinverarbeitung

- Lehr- und Montagegerüste einsetzen;

- Entwürfe für Brunnen verwirklichen und nach Werklisten und Modellen Figurales und Ornamentales aus Naturstein erarbeiten;
- nach eigenen Entwürfen Werkstücke für Grabmale umsetzen und Denkmäler montieren.

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik

- Werkzeuge der maschinellen Steinverarbeitung inklusive Druckluftwerkzeuge sicher handhaben und warten.

Bereich Restaurierungs- und Konservierungstechnologie

- einzelne Gewölbebausteine nach Schablonen fertigen und den Einsatz in der Restaurierung simulieren.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau

- Böschungsmauern, Wege und Terrassen anlegen.

Lehrstoff:

Bereich Natursteinverarbeitung:

Werkstätte „Bauhof“ (Gerüstbau für die Montagearbeit und Lehrgerüsteinsatz im einfachen Gewölbebau zB Tonnengewölbe; Montagearbeit am Bauhof wie zB Grabmalanlage montieren, Terrassen und Wegebau).

Werkstätte „Maschinenwerkstätte“ (Wandbrunnen und ornamentale Gestaltung, Reliefs, erhabene Schriften wie zB ein klassischer Wandbrunnen mit Löwenkopf; Einsatz CNC gesteuerter Maschinen; Grabmalgestaltung aus Naturstein und Schrifthauen).

Werkstätte „Modellierwerkstätte“ (Modellbau für Grabmalgestaltungen oder Projektarbeit).

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik:

Druckluftanlagen, Massivarbeiten mit dem Presslufthammer zB einfache Gewölbebausteine mit CNC- Technik; vollautomatische CNC-Bearbeitungszentren.

Bereich Restaurierungs- und Konservierungstechnologie:

Werkstätte „Bauhof“ (einfaches Gewölbe mit Lehrgerüst).

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau:

Werkstätte „Bauhof“ (Pflasterarbeiten, Randsteine setzen, Terrassen und Wegebau).

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Natursteinverarbeitung

- Kleinprojekte selbstständig vom Aufmaß bis zum fertigen Werkstück abwickeln.

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik

- einfache Projekte selbstständig an CNC-Anlagen programmieren;
- Simulationen fahren und die Erkenntnisse daraus einschätzen.

Bereich der Restaurierungs- und Konservierungstechnologie

- Werkstücke reinigen, festigen und sind in der Lage, diese Technik bei diversen Projekten anzuwenden und zu dokumentieren;
- Ergänzungstechniken an verwittertem Naturstein und geeigneten Objekten anwenden;
- Restauriermörtel und Verfugungsmassen zusammenstellen;
- unterscheiden bei welchem Verwitterungszustand eine Vierung sinnvoll eingesetzt wird.

Lehrstoff:

Bereich Natursteinverarbeitung:

Projektplanung (Fassade, Treppe, Bodenbelag, Massivarbeiten); Verarbeitung von Naturstein nach rationellen Arbeitsmethoden; maschinengestützte Fertigung aller Produktionsbereiche.

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik:

Werkstätte „Maschinenwerkstätte“ (CNC-Technik, Aufbau und Bedienen von CNC-Maschinen, Programmarten, Programmaufbau und Simulation; Werkzeugvoreinstellung; Werkzeugverwaltung,

Maschinenparameter richtig anwenden; Geometrieerstellung und –übernahme an der CNC-Maschine; Datentransfer; Werkzeugvoreinstellung und Werkzeugverwaltung; Werkzeugspannvorgänge sowie Fräswegberechnungen; Ausführung der CNC-Arbeitsschritte).

Bereich der Restaurierungs- und Konservierungstechnologie:

Werkstätte „Handwerkstätte“ (Reinigen, Untersuchen, Analysieren, Beurteilen von verwitternden Natursteinobjekten; Anbringen von Vierungen, Aufbringen von Restaurierungsmörtel).

8. Semester – gemäß Stundentafel I.2:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Natursteinverarbeitung

- Materialprüfungen simulieren und Werkstoffprüfungen durchführen.

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik

- selbstständig Arbeiten an Projekten der Natursteinwirtschaft durchführen;
- komplexe Projekte selbstständig an CNC-Anlagen umsetzen;
- CNC-Anlagen programmieren und den optimierten Werkzeugeinsatz nach wirtschaftlichen Aspekten beurteilen.

Bereich Restaurierungs- und Konservierungstechnologie

- Konservierungsmaßnahmen für Naturstein durchführen;
- historische Oberflächenbearbeitungen herstellen.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau

- Werkstoffe von diversen Lagerstätten qualitativ beschreiben;
- Natursteinmauern für den Garten und Straßenbau errichten.

Lehrstoff:

Bereich Natursteinverarbeitung:

Natursteinressourcen erkennen und qualitative Werksteinuntersuchungen; Druckfestigkeit, Ankerdornausbruchfestigkeit, Biegezugfestigkeit, Wasseraufnahme, Frostbeständigkeit, Tausalzbeständigkeit; Herstellung von Prüfkörper nach Ö-Normen und EN-Normen.

Bereich Werkzeug und Produktionstechnik:

Werkstätte „Maschinenwerkstätte“ (CNC-Produktionsanlagen und halbautomatische Maschinen steuern; Einstellungen an der CNC-Drehkopfsäge, selbstständige Arbeitsprozesse).

Bereich der Restaurierungs- und Konservierungstechnologie:

Werkstätte „Handwerkstätte“ (Herstellung historischer und moderner Oberflächen, Bearbeitungsmethoden mit geeignetem Werkzeugen; Anwendung und Dokumentation der Untersuchungsmethoden von historischem Naturstein).

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau:

Werkstätte „Bauhof“ (Zurichten von Werksteinen für den Gartenbau; Wegebau, Straßenbau, Natursteinmauern).

2.b TECHNOLOGIE

1. Klasse (1. und 2. Semester):

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Werksteinkunde

- die Gesteinstypen erkennen und unterscheiden.

Bereich Steintechnik

- die Herstellung von Handwerkzeugen beschreiben und deren Funktion erklären;
- divergierende Oberflächengestaltung beschreiben;
- ihren Arbeitsplatz einrichten und die Werkstätte so organisieren, dass die Sicherheit und Unfallverhütung sowie die Nachhaltigkeit und der Umweltschutz gewährleistet sind.

Bereich Steinbau

- Grundlagen der Bau- und Werkszeichnung anwenden und lesen;
- Profilformen, Stücklisten und Steinkonstruktionen erstellen;
- Ansichten, Schnitte und räumliche Darstellungen anfertigen.

Lehrstoff:**Bereich Werksteinkunde:**

Kreislauf der Gesteine, regionale und österreichische Abbaugebiete, Methodik der Steingewinnung.

Bereich Steintechnik:

Werkzeuge der handwerklichen Steinverarbeitung sowie Handhabung und Pflege; Oberflächenbearbeitungen, Regeln des Steinschnittes, Bodenbeläge für den Innen- und Außenbereich, Maueröffnungen, angewandte Normen, Bodenbeläge.

Bereich Steinbau:

Grundlagen der Bau- und Werkszeichnung; Profilformen, Stücklisten, Steinkonstruktionen; Werkstückdarstellung nach den üblichen Rissen und Normen der Bauzeichnung.

2. Klasse:**3. Semester – Kompetenzmodul 3:****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Materialkunde

- die Methoden der Gesteinsbestimmung erkennen und diese projektbezogen anwenden.

Bereich Steintechnik

- die Funktion von Druckluftanlagen und deren Werkzeuge beschreiben.

Bereich Steinbau

- die verschiedenen Arten von Natursteintreppen berechnen und beschreiben sowie diese nach Vorlage praxisnaher Beispiele planen.

Lehrstoff:**Bereich Materialkunde:**

Abbau regionaler Gesteine; Vorkommen und Methodik, Analyse und Eigenschaften der Gesteinsarten; Abbaugeräte zur Natursteingewinnung.

Bereich Steintechnik:

Gerade Treppen (Aufmaß, Schablonen, Werkzeichnungen und Werklisten, Schnitte, Ansichten und einfache Detaillösungen, angewandte Normen).

Bereich Steinbau:

Grafische Planungen für gerade Treppen (Aufmaß, Schablonen, Werkzeichnungen und Werklisten, Schnitte, Ansichten und einfache Detaillösungen).

4. Semester – Kompetenzmodul 4:**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Steintechnik

- die Methoden der Kunststeinerzeugung erklären;
- die angewendeten Steinkitte und Harze und deren Einsatz beschreiben;
- die Druckluftanlagen und deren Werkzeuge erklären;
- die verwendeten Arten von gewendelten und geraden Natursteintreppen nach Vorlage berechnen und planen;
- den Schalungsbau aus Holz oder anderen geeigneten Materialien für die Kunststeinproduktion planen;
- Natursteinmosaik und deren Gestaltungen im Baubereich planen und beschreiben.

Bereich Steinbau

- Werkzeichnungen für Tür- und Wandverkleidungen anfertigen;

- Gestaltungen von Brunnenanlagen und Bodenbelägen durchführen;
- gewendelte Treppen konstruieren und Werklisten erstellen.

Lehrstoff:

Bereich Steintechnik:

Kunststeinerzeugung, Abguss Technik, Schalungsbau, Hilfsstoffe und Bindemittel, Druckluftanlagen, Normen Treppenbau.

Bereich Steinbau:

Aufmaß, Schablonen, CAD-Werkzeichnungen und Werklisten, Schnitte, Ansichten und einfache Detaillösungen, Profilentwurf.

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Steintechnik

- die Baugruppen von gängigen Maschinen in der Produktionsstätte zuordnen, deren sichere Handhabung beschreiben und mögliche Wartungsarbeiten planen;
- die Grundregeln und Formen des Gewölbebaus anhand von Beispielen beschreiben;
- den Aufbau und die Anwendungen von Gerüsten erklären.

Bereich Steinbau

- Planungsaufgaben für Projekte aus Naturstein wie Natursteinverkleidungen, Fassaden, Wandplatten mittels CAD-Programmen ausarbeiten.

Lehrstoff:

Bereich Steintechnik:

Material- und Oberflächenprüfungen; Rohblockaufbereitung, Maschinen und deren Werkzeuge in der Produktionsstätte; Fassaden und Verkleidungen, Verankerungsmethoden, Bemessungen, Montagetechnologien, Gerüste, angewandte Normen; Gewölbearten und Gewölbeformen.

Bereich Steinbau:

Fassaden und Verkleidungen (Aufmaß, Steinschnitt, CAD-Werkzeichnungen und Werklisten, Schnitte, komplexe Detaillösungen).

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Steintechnik

- Entwürfe für Grabmalanlagen erstellen sowie deren Standsicherheit berechnen.

Bereich Steinbau

- Rohbaumaße mit digitalen Messwerkzeugen aufnehmen;
- aus Naturstein Entwürfe im Innenausbau mit CAD konstruktiv ausarbeiten und umsetzen.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau

- die Einsatzmöglichkeiten von Naturstein aufzeigen, gestalten und darstellen.

Lehrstoff:

Bereich Steintechnik:

Innenausbau, Denkmalgestaltung, Fundamente, angewandte Normen.

Bereich Steinbau:

Innenausbau (Aufmaß, Steinschnitt, CAD-Werkzeichnungen und Werklisten, Schnitte, komplexe Detaillösungen); Montagepläne; 3-dimensionale CAD-Gestaltungen einzelner Werkstücke.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau:

Projektarbeiten, Blockstufen, Steinmauern und Wegebau im Garten.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Restaurierungs- und Konservierungstechnologie

- Grundlagen der Restaurierungstechnologien wiedergeben und diese in exemplarischen Projekten anwenden und dokumentieren;
- Normen und Gesetze beschreiben und Restaurierungsanforderungen nach den internationalen gültigen Richtlinien aufzeigen.

Bereich Steinbau

- Werkstücke für die CNC-Verarbeitung vorbereiten;
- Bearbeitungs- und Simulationssoftware der CNC-Maschinen in der Steinverarbeitung einsetzen.

Lehrstoff:

Bereich Restaurierungs- und Konservierungstechnologie:

Steinersatzmassen, Reinigungs-, Festigungsmethoden (Werkzeuge in der Restaurierung); Schadenskartierung, Restaurierungskonzepte, Dokumentation und Kalkulation; Denkmalschutzgesetz, Charta von Venedig, angewandte Normen.

Bereich Steinbau:

CAD-Zeichnungen für die CNC-Produktion aufbereiten; komplexe Planungen eigener Werkstücke mit CAD durchführen.

8. Semester – gemäß Stundentafel I.2:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Steintechnik

- Arbeitsdokumentationen wie Bautagebücher oder Regiebücher führen;
- betriebliche Lagerhaltung planen und unter dem ökologisch-ökonomischen Aspekt führen.

Bereich Steinbau

- komplexe Entwürfe ausarbeiten sowie die Fertigungsunterlagen erstellen.

Bereich Restaurierungs- und Konservierungstechnologie

- Konservierungsarbeiten von Restaurierungsarbeiten unterscheiden und divisible Arbeitsanleitungen beschreiben.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau

- individuelle Projekte eigenständig vom Entwurf über die Werkplanung bis zur Endfertigung und Nachkalkulation umsetzen.

Lehrstoff:

Bereich Steintechnik:

Bauüberwachung und Bauleitung von Natursteinarbeiten, Bauablaufplanungen, Betriebsmittelmanagement und Lagerhaltung; Methoden der Dokumentation und Kalkulation, Leistungsbeschreibung, Vertragsbestimmungen für Bauleistungen nach Ö-Normen und EN-Normen; facheinschlägige Normen der Baunebengewerbe.

Bereich Steinbau:

Erstellen komplexer Entwürfe, Ausarbeitung von Fertigungsunterlagen.

Bereich Restaurierungs- und Konservierungstechnologie:

Konservierungsmaßnahmen an verwitterten Werksteinen; Arbeitsdokumentation und Konzepte für die Denkmalerhaltung.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau:

Planungen und Gestaltungen von Gartenanlagen.

3. ENTWURF UND GESTALTUNG

1. Klasse (1. Semester):

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im
Bereich Entwurf
- einfache Objekte grafisch erfassen und wiedergeben.

Bereich Modellbau
- einfache Entwürfe plastisch anfertigen.

Lehrstoff:

Bereich Entwurf:
Freihandzeichnen, skizzenhafte Darstellung, Darstellung einfacher geometrischer Figuren.

Bereich Modellbau:
Herstellung einfacher plastischer Modelle mit geeignetem Material.

2. Semester:**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im
Bereich Entwurf
- Objekte 3-dimensional grafisch darstellen;
- einfachen Entwurfszeichnungen anfertigen.

Bereich Modellbau
- 3-dimensionale Objekte modellhaft anfertigen.

Lehrstoff:

Bereich Entwurf:
Schraffurtechniken, Perspektive, Hauptrisse und Nebenrisse, Axonometrie, räumliche Darstellung; Anfertigung 3-dimensionaler Objekte.

Bereich Modellbau:
Herstellung einfacher Modelle im geeigneten Material.

2. Klasse:**3. Semester – Kompetenzmodul 3:****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im
Bereich Entwurf
- Objekte und Formen proportionsgerecht nach Vorlage und Eigenentwurf skizzieren;
- mit unterschiedlichen Methoden Entwurfszeichnungen erstellen.

Bereich Modellbau
- Modelle nach Schablonen anfertigen.

Lehrstoff:

Bereich Entwurf:
Zeichentechniken, Proportionslehre, räumliche Darstellung, Schnitte, Anfertigung 3-dimensionaler Objekte, Profile und Schablonen,

Bereich Modellbau:
Herstellung von Profilen, Modelle von Stufen, Treppen ua.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im
Bereich Entwurf
- Objekte entsprechend den Regeln der Proportion und des Rhythmus gestalten und darstellen;
- optische Kompositionen für Naturstein veranschaulichen.

Bereich Modellbau

- Musterflächen herstellen.

Lehrstoff:**Bereich Entwurf:**

Prinzipien der Komposition und der Farbenlehre; Darstellung von Musterflächen.

Bereich Modellbau:

Herstellung von Musterflächen ua.

3. Klasse:**5. Semester – Kompetenzmodul 5:****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Schrift

- die gebräuchlichsten Schriftarten schreiben und konstruieren;
- Entwürfe für Basreliefschriften erstellen;
- geeignete Übertragungstechniken anwenden.

Lehrstoff:**Bereich Schrift:**

Schriftarten, Entwicklung der Schrift, Schreibwerkzeuge, Übertragungstechniken, Fassen und Vergolden.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Entwurf

- Grab- und Denkmalgestaltungen inklusive Schrift und Ornament darstellen.

Bereich Modellbau

- maßstabsgerecht Denkmäler in plastischen Materialien herstellen.

Lehrstoff:**Bereich Entwurf:**

Schrift, Ornament, Zeichen und Symbol, Geschichte der Denkmalgestaltung, Entwurfsmethoden der Denkmalgestaltung, komplexe 3-dimensionale Objekte entwerfen und herstellen.

Bereich Modellbau:

Komplexe 3-dimensionale Objekte.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:**7. Semester:****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Entwurf

- komplexe Entwürfe in geeigneter Darstellungstechnik anfertigen.

Bereich CNC-Technik

- 3-dimensionale Modelle programmieren und den Herstellungsprozess simulieren.

Lehrstoff:**Bereich Entwurf:**

Darstellungstechniken, Prinzipien der Designsprache, Entwurf 3-dimensionaler Objekte und Oberflächen, CNC-Technik im Entwurf und in der Anwendung.

Bereich CNC-Technik:

CNC-Technologie wie Laserschnitt und Lasergravur, CNC Modellfräser.

8. Semester – gemäß Stundentafel I.2:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Entwurf und Präsentationstechnik

- Arbeitsaufträge kundenorientiert entwickeln;
- Objekte für den öffentlichen und privaten Raum entwickeln;
- Werkstoffe materialgerecht und unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte einsetzen sowie Objekte dem Entwurf entsprechend realisieren;
- Dokumentationen und Präsentationsunterlagen erstellen.

Lehrstoff:

Bereich Entwurf:

Präsentationsunterlagen, Präsentationstechniken, Dokumentation und Präsentation mit geeigneter Software, zeichnerische Darstellung komplexer Entwürfe.

4. STILKUNDE

Gemäß Stundentafel I.1:

2. Klasse:

3. Semester – Kompetenzmodul 3:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepoche der Ägypter und der griechischen Antike nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen.

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepoche der Ägypter und der griechischen Antike nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen.

Bereich Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepoche der Ägypter und der griechischen Antike nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultorraum Ägypten und griechische Antike, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründen sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

4. Semester – Kompetenzmodul 4:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepoche der römischen Antike und der frühchristlich-byzantinischen Kultur, nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen.

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepoche der römischen Antike und der frühchristlich-byzantinischen Kultur nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen.

Bereich Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepoche der römischen Antike und der frühchristlich-byzantinischen Kultur nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultur- und Kunstraum der römischen Antike und der frühchristlich-byzantinischen Kunst, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepochen der Romanik und der Gotik nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepochen der Romanik und der Gotik nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen

Bereich Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepochen der Romanik und der Gotik nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultur- und Kunstraum der Romanik und der Gotik, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepochen der Renaissance, des Manierismus und des Barock nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen.

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepochen der Renaissance, des Manierismus und des Barock nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen.

Bereich Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepochen der Renaissance, des Manierismus und des Barock nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultur- und Kunstraum der Renaissance, des Manierismus und des Barock, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie deren wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester :

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepochen des Klassizismus und des Jugendstils nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen.

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepochen des Klassizismus und des Jugendstils nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultur- und Kunstraum des Klassizismus und des Jugendstils, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

4. STILKUNDE

Gemäß Stundentafel I.2:

3. Klasse:

5. Semester – Kompetenzmodul 5:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepoche der Ägypter, der griechischen und römischen Antike nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen.

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepoche der Ägypter, der griechischen und römischen Antike nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen.

Bereich Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepoche der Ägypter, der griechischen und römischen Antike nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Kulturraum Ägypten, griechische und römische Antike, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

6. Semester – Kompetenzmodul 6:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepoche der frühchristlich-byzantinischen Kultur, der Entstehung der Romanik und der Gotik nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen.

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepoche der frühchristlich-byzantinischen Kultur, der Romanik und der Gotik nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen.

Bereich Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepoche der frühchristlich-byzantinischen Kultur, der Romanik und der Gotik nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultur- und Kunstraum der frühchristlich-byzantinischen, romanischen und gotischen Kultur, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepochen der Renaissance, des Manierismus und des Barock nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepochen der Renaissance, des Manierismus und des Barock nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen

Bereich Malerei, Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale der Malerei, des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepochen der Renaissance, des Manierismus und des Barock nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultur- und Kunstraum der Renaissance, des Manierismus und des Barock, kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

8. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Grundlagen der Kulturepoche

- die wesentlichen gesellschaftlichen und religiösen Hintergründe für das Entstehen der Kulturepochen des Rokoko, des Klassizismus, des Jugendstils und des 20. Jahrhunderts nennen, erklären und in diversen Werken wiedererkennen.

Bereich Architektur

- die zentralen architektonischen Elemente der Kulturepochen des Rokoko, des Klassizismus, des Jugendstils und des 20. Jahrhunderts nennen, erklären und in diversen Bauwerken wiedererkennen.

Bereich Malerei, Skulptur und Plastik

- die wesentlichen Merkmale der Malerei, des plastischen und skulpturalen Gestaltens der Kulturepochen des Rokoko, des Klassizismus, des Jugendstils und des 20. Jahrhunderts nennen, erklären und in diversen Kunstwerken wiedererkennen

Lehrstoff aller Bereiche:

Kultur- und Kunstraum des Rokoko, des Klassizismus, des Jugendstils und des 20. Jahrhunderts (Expressionismus, Dadaismus, Kubismus, Surrealismus, Pop-Art ua.), kunstgeschichtlich relevante religiöse und gesellschaftliche Hintergründe sowie die wichtigsten Formen und Stilmerkmale dieser Epochen.

5. BETRIEBSPRAXIS

Gemäß Studentafel I.1.

Siehe Anlage 1.

A./B. Alternative Pflichtgegenstände

Gemäß Studentafel I.2.

1.1 VERTIEFUNG ALLGEMEINBILDUNG

Siehe Anlage 1.

1.2 BETRIEBSPRAXIS

Siehe Anlage 1.

C. Verbindliche Übung

1. SOZIALE UND PERSONALE KOMPETENZ

Siehe Anlage 1.

D. Pflichtpraktikum

Siehe Anlage 1.

Freigegegenstände, Unverbindliche Übungen, Förderunterricht

E. Freigegegenstände

„Englisch“, „Projektmanagement“, „Entrepreneurship“ und „Mitarbeiterführung und –ausbildung“.

Siehe Anlage 1.

5. GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAU – WERKSTÄTTE UND PRODUKTIONSTECHNIK

4. Klasse – Kompetenzmodul 7:

7. Semester:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Konstruktiver Garten- und Landschaftsbau

- konstruktive Ansätze bei dem Einsatz von Naturstein entwickeln;
- Gesteine für den Hoch- und Tiefbau zuordnen und nach statischen Erfordernissen klassifizieren;
- Gestaltungen von Außenanlagen aus Kunst- und Naturstein planen.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau

- Natursteinmauern für den Garten und Straßenbau errichten;
- Wege und Plätze aus Naturstein errichten.

Lehrstoff aller Bereiche:

Bestimmung von Natursteinarten, Planerstellung für den Natursteineinsatz im Außenbereich.

Werkstätte „Bauhof“ (Zurichten und Spalten von Werksteinen für den Garten- und Wegebau sowie Plätze).

8. Semester – gemäß Stundentafel I.2:

Bildungs- und Lehraufgabe:

Die Schülerinnen und Schüler können im

Bereich Konstruktiver Garten- und Landschaftsbau

- konstruktive Ansätze bei dem Einsatz von Naturstein entwickeln;
- Gestaltungen von Außenanlagen aus Kunst und Naturstein für den Terrasseneinsatz planen.

Bereich Hoch-, Garten- und Landschaftsbau

- Terrassen mit Naturstein belegen;
- Drainage im Terrassenbau ausführen;
- Natursteinanschlüsse an das vorhandene Bauwerk anpassen.

Lehrstoff aller Bereiche:

Planerstellung für den Natursteineinsatz im Außenbereich, Drainagen, Bauwerksabdichtungen, Anschlussdetails, Wasserableitungssysteme, Natursteinbeläge.

Werkstätte „Bauhof“ (Zurichten von Werksteinen für den Terrassenbau, Drainagearbeiten, Abdichtungsarbeiten, Verlegearbeiten).

F. Unverbindliche Übungen

1. BEWEGUNG UND SPORT

Siehe BGBI. Nr. 37/1989 idgF.

2. SPRACHTRAINING DEUTSCH

Siehe Anlage 1.

G. Förderunterricht

Siehe Anlage 1.

