

# Studienordnung

## Diplomstudiengang Industriearchäologie

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Vom 19. Januar 2005

Auf der Grundlage von § 21 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. Nr. S. 294) hat der Senat der Technischen Universität Bergakademie Freiberg für den Diplomstudiengang Industriearchäologie folgende Studienordnung beschlossen:

Anmerkung: Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten ebenso für Personen femininen Geschlechts.

#### Inhaltverzeichnis

<b>I. STUDIENORDNUNG .....</b>	<b>21</b>
§ 1 Geltungsbereich.....	21
§ 2 Studienvoraussetzungen und Studienbeginn.....	21
§ 3 Studienberatung.....	21
§ 4 Studienziele .....	21
§ 5 Lehrveranstaltungsformen und Credits .....	22
§ 6 Bereitstellung des Lehrangebotes für die Module des Grund- und Hauptstudiums .....	22
§ 7 Gliederung des Studiums .....	23
§ 8 Lehrangebot des Grundstudiums (Anlagen 1 und 4) .....	23
§ 9 Lehrangebot des Hauptstudiums (Anlagen 2, 3 und 4).....	24
§ 10 Gegenstand, Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung .....	26
§ 11 Gegenstand, Art und Umfang der Diplomprüfung.....	26
§ 12 Schlussbestimmungen .....	27
Anlage 1 Grundstudium Industriearchäologie (Studienablaufplan).....	28
Anlage 2 Hauptstudium Industriearchäologie (Studienablaufplan) .....	30
Anlage 3 Wahlpflichtmodule des Hauptstudiums Industriearchäologie.....	32
Anlage 4: Beschreibung der Module des Diplomstudienganges Industriearchäologie.....	33
Anlage 5: Legende zu den Anlagen 1 bis 4.....	70

# **I. STUDIENORDNUNG**

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Die Studienordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsordnung des Diplomstudienganges Industriearchäologie an der TU Bergakademie Freiberg Ziel, Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums im Diplomstudiengang Industriearchäologie.

## **§ 2**

### **Studienvoraussetzungen und Studienbeginn**

(1) Grundsätzliche Studienvoraussetzungen sind die allgemeine Hochschulreife oder eine fachgebundene Hochschulreife oder andere staatlich anerkannte Zugangsberechtigungen. Die Anerkennung von Studienzeiten, Credits und Prüfungsleistungen sind in der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Industriearchäologie geregelt. Wenn der Studienbewerber die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung in einem äquivalenten Studiengang an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule endgültig nicht bestanden hat, kann, auch bei Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Satz 1 das Studium nicht aufgenommen werden.

(2) Die Aufnahme zum Studium erfolgt in der Regel jeweils zum Wintersemester. Bei einer Aufnahme zum Studium im Sommersemester ist vor Studienbeginn eine Studienfachberatung gemäß § 3 zu absolvieren.

## **§ 3**

### **Studienberatung**

(1) Neben der von der Zentralen Studienberatung durchgeführten allgemeinen Studienberatung wird eine Studienberatung für den Studiengang Industriearchäologie angeboten. Sie beinhaltet u. a. die Beratung über Studienvoraussetzungen, Studienablauf, Prüfungsangelegenheiten, Hochschulwechsel, Studienaufenthalte im Ausland und Berufseinstiegsmöglichkeiten.

(2) Zur Aufgabe der Studienberatung gehören die Durchführung einer Informationsveranstaltung zu Beginn eines jeden Studienjahres sowie die Pflege von Kontakten zu anderen zentralen und fachgebundenen Studienberatungsstellen.

(3) Studenten, die bis zum Beginn des dritten Semesters weder Credits noch Prüfungs/vor/leistungen erbracht haben, müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

(4) Studenten, die die Prüfungen in den Modulen der Diplom-Vorprüfung nicht vor Beginn des fünften Semesters vollständig nachweisen können, müssen im fünften Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

## **§ 4**

### **Studienziele**

(1) Die Studenten sollen die Fähigkeit erwerben, naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche, technik-, wirtschafts- und wissenschaftsgeschichtliche sowie kulturhistorische Zusammenhänge zu erkennen und zu beurteilen und entsprechende industriearchäologische Fragestellungen interdisziplinär zu entwickeln und zu bearbeiten. Sie sollen aufgrund ihrer allgemeinen Grundla-

gen- und Methodenkenntnisse auch außerhalb ihrer engeren Ausbildungsrichtung in Industrie- und Forschungsbereichen eine Berufschance erlangen können, die durch die Befähigung zur Weiterbildung abgesichert ist.

(2) Im Grundstudium sollen die Studenten solide und umfassende Kenntnisse über die mathematischen, physikalisch-chemischen, technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen industriearchäologischer Arbeit einerseits sowie über die inhaltlichen und methodischen Grundlagen der Industriearchäologie, der Wissenschafts-, Wirtschafts- und Technikgeschichte andererseits erwerben. Diese Kenntnisse bilden die Grundlage und Voraussetzung für das Hauptstudium. Darüber hinaus soll das Grundstudium die Absolventen befähigen, sich auch nach dem Studium in neue Themengebiete und Methoden einzuarbeiten, neue Entwicklungen zu erkennen, zu verstehen und zu beurteilen.

(3) Im Hauptstudium sollen die Studenten durch das Studium der Pflicht- und Wahlpflichtmodule und die praktische Tätigkeit die erforderlichen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten erwerben, die für eine spätere Berufspraxis unerlässlich sind.

## § 5

### **Lehrveranstaltungsformen und Credits**

(1) Das Lehrangebot des Studienganges Industriearchäologie ist in Module gegliedert. Die in den Modulen zusammengefassten Lehrveranstaltungen (LV) können aus Vorlesungen (V), Übungen (Ü), Seminaren (S) und Praktika (P) bestehen, deren Umfang in Semesterwochenstunden (SWS) angegeben wird. Eine Semesterwochenstunde bedeutet eine Lehrveranstaltungsstunde (in der Regel 45 Minuten) je Woche während des Vorlesungszeitraumes eines gesamten Semesters. In den Vorlesungen werden theoretische Fachkenntnisse vermittelt. In den Übungen, Seminaren und Praktika wird der Vorlesungsstoff anhand analytischer und experimenteller Beispiele und Aufgaben vertieft. Insbesondere für Studienanfänger werden im Rahmen von Förderprogrammen im Grundstudium Vorkurse und fakultative Zusatzübungen (Tutorien) in den Grundlagenfächern angeboten.

(2) Für den Arbeitsaufwand eines Semesters werden im Durchschnitt 30 Credits vergeben. Die Gesamtzahl der im Modul zu erwerbenden Credits wird erst bei Bestehen des Moduls verbucht.

(3) Informationen zu Inhalten, Qualifikationszielen, Lehrformen, einführender Literatur, Verwendbarkeit sowie Arbeitsaufwand und Dauer für jedes einzelne Modul gibt Anlage 4 dieser Studienordnung. Zugleich regelt Anlage 4 die Voraussetzungen für die Teilnahme, für die Vergabe von Credits und Noten sowie die Häufigkeit des Lehrangebotes und dessen Organisation.

## § 6

### **Bereitstellung des Lehrangebotes für die Module des Grund- und Hauptstudiums**

(1) Die Hochschule stellt durch ihr Lehrangebot sicher, dass die Prüfungen gemäß der Prüfungsordnung für Industriearchäologie in den festgesetzten Fristen abgelegt werden können.

(2) Die Module und der Studienablauf sind in den Anlagen 1 bis 4 zusammengestellt. Das so strukturierte Lehrangebot kann nach Maßgabe vor allem der personellen Ressourcen und einer gewandelten fachlichen Schwerpunktsetzung im Bereich der Forschung der Hochschule verändert werden. Die Hochschule stellt sicher, dass der geforderte Leistungsumfang im Rahmen einer solchen Veränderung nicht beeinträchtigt wird.

(3) Wird ein Modul durch neue oder geänderte Inhalte oder alternative Lehrveranstaltungsformen verändert, so ist die entsprechende Modulbeschreibung zu überarbeiten. Gegebenenfalls ist die Gleichwertigkeit mit den in vorangegangenen Semestern vermittelten Inhalten, Kenntnissen und Fertigkeiten festzustellen.

(4) In der Regel sind Prüfungen mit Pflichtcharakter in jedem Semester anzubieten (Wiederholungspflicht bei Nichtbestehen). Ein Anspruch, dass alle in den Anlagen 1 bis 3 aufgeführten Prüfungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich tatsächlich in jedem Semester angeboten werden, besteht nicht.

(5) Einmal pro Semester überprüft der Prüfungsausschuss gemeinsam mit der Studienkommission, ob die Anlagen zu aktualisieren sind.

## § 7

### Gliederung des Studiums

(1) Der Studienablaufplan für das Grundstudium (Anlage 1) und das Hauptstudium (Anlagen 2 und 3) enthält alle Module, die zu belegen sind, sowie deren zeitliche Lage in den Semestern. Die Studienordnung geht davon aus, dass die Lehrveranstaltungen von den Studierenden vorbereitet bzw. vertieft werden.

(2) Der zeitliche Gesamtumfang für die Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich, die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlich sind, beträgt 163 Semesterwochenstunden. Davon entfallen auf das Grundstudium 83 SWS und auf das Hauptstudium 80 SWS.

(3) Die vorlesungsfreien Zeiten der Semester werden für Exkursionen, Intensivkurse und Praktika sowie für die Abnahme von Prüfungen genutzt, sofern diese nicht schon bereits während des Semesters erbracht werden konnten.

## § 8

### Lehrangebot des Grundstudiums (Anlagen 1 und 4)

(1) Das Grundstudium (Studienablaufplan Anlage 1) besteht aus folgenden Modulen (83 SWS; 120 Credits):

#### Natur- und Ingenieurwissenschaften

Modul 1: Mathematik	(8 SWS)	(12 Credits)
Modul 2: Naturwissenschaften I	(8 SWS)	(12 Credits)
Modul 3: Naturwissenschaften II	(8 SWS)	(12 Credits)
Modul 4: Naturwissenschaften III	(9 SWS)	(13 Credits)
Modul 5: Werkstoffwissenschaften	(4 SWS)	(6 Credits)

#### Industriearchäologie

Modul 6: Einführung in die Industriearchäologie I	(8 SWS)	(10 Credits)
Modul 7: Industriearchäologie I	(6 SWS)	(8 Credits)
Modul 8: Einführung in die Industriearchäologie II	(6 SWS)	(8 Credits)
Modul 9: Industriedenkmalpflege	(4 SWS)	(8 Credits)
Modul 10: Industriearchäologie II	(6 SWS)	(8 Credits)
Modul 11: Technik- und Wirtschaftsgeschichte	(8 SWS)	(11 Credits)

#### Kultur- und Projektmanagement

Modul 12: Wirtschaftswissenschaften I	(8 SWS)	(12 Credits)
---------------------------------------	---------	--------------

- (2) Die Module 1 bis 5 vermitteln mathematische, physikalisch-chemische und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des Studiums. Diese breite naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung trägt der Tatsache Rechnung, dass Industriearchäologen für ihre Tätigkeit ein grundlegendes Verständnis für die von ihnen historisch und denkmalpflegerisch zu untersuchenden technischen Artefakte, Systeme und Anlagen sowie die in ihnen abgelaufenen Produktionsprozesse benötigen.
- (3) Die Module 6 bis 10 bieten eine Einführung und erste Vertiefung in den Gegenstandsbereich und die methodischen Grundlagen der Industriearchäologie.
- (4) Modul 11 stellt die Industriearchäologie in den Kontext von Wissenschafts-, Technik- und Wirtschaftsgeschichte und vermittelt dabei zugleich den Studierenden ein breiteres historisches Überblickswissen von der Antike bis zur Gegenwart.
- (5) Im Modul 12 werden erste wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse vermittelt, welche die Grundlage für die im Hauptstudium zu erwerbenden Kenntnisse in den Modulen Kultur- und Projektmanagement (Module 20 bis 22) bilden.
- (6) Ein Praktikum (Modul 9) dient der ersten Orientierung der Studierenden in den praktischen Tätigkeitsfeldern der Industriearchäologie.
- (7) Die näheren Einzelheiten zu den Themengebieten, Umfang, Leistungsanforderungen usw. der Module sind gemäß § 5 Abs. 3 dieser Studienordnung der Anlage 4 zu entnehmen.
- (8) Mit Blick auf die späteren beruflichen Anforderungen, wo weltweite Kommunikation zunehmend zu einem normalen Arbeitsmittel wird, muss ein Absolvent des Studienganges Industriearchäologie sich in der Fremdsprache Englisch in Wort und Schrift frei verständigen können. Kenntnisse in einer weiteren fachrelevanten Sprache (z. B. französisch, italienisch, spanisch, russisch) werden empfohlen. Der Erwerb der Fremdsprachenkenntnisse wird bereits im Grundstudium angeraten. Im Rahmen der Lehrveranstaltungen besteht ausreichend Gelegenheit, vorhandene Fremdsprachenkenntnisse anzuwenden und zu vertiefen.

## § 9

### Lehrangebot des Hauptstudiums (Anlagen 2, 3 und 4)

- (1) Das Hauptstudium (Studienablaufplan Anlagen 2 und 3) besteht aus den folgenden Modulen (80 SWS, 150 Credits):

#### Industriearchäologie

Modul 13: Industriearchäologie III	(8 SWS)	(14 Credits)
Modul 14: Industriearchäologische Methoden	(9 SWS)	(10 Credits)
Modul 15: Industriearchäologie IV	(8 SWS)	(14 Credits)
Modul 16: Studienarbeit	(5 SWS)	(5 Credits)
Modul 17: Exkursion	(10 Tage)	(7 Credits)
Modul 18: Wissenschafts- und Technikgeschichte I	(6 SWS)	(8 Credits)
Modul 19: Wissenschafts- und Technikgeschichte II	(6 SWS)	(9 Credits)

Kultur- und Projektmanagement

Modul 20: Rechtswissenschaften	(8 SWS)	(11 Credits)
Modul 21: Wirtschaftswissenschaften II	(5 SWS)	(7 Credits)
Modul 22: Wirtschaftswissenschaften III	(5 SWS)	(8 Credits)

Wahlpflichtmodule

Modul 23: Wahlpflichtmodul I	(12 SWS)	(15 Credits)
Modul 24: Wahlpflichtmodul II	(8 SWS)	(12 Credits)

(2) Gegenstand der Module 13 bis 17 sind die Erforschung und Erhaltung von Sachzeugen der industriellen Entwicklung in Bereichen wie dem Bergbau, der Metallverarbeitung, dem Textilwesen, der Energiegewinnung, dem Maschinenbau, der chemischen Industrie, der Herstellung von Verbrauchs- und Konsumgütern, dem Bau- und Verkehrswesen sowie weiterer Branchen seit dem Beginn der industriellen Revolution. Dafür benötigen Industriearchäologen Kenntnisse nicht nur über die historische Entwicklung und die typischen Merkmale dieser Industriebereiche, ihrer technischen Anlagen und Produktionsprozesse, sondern ebenso Kenntnisse in deren denkmalpflegerischer und denkmalrechtlicher Behandlung. Zu den grundlegenden Methoden der Industriearchäologie im Bereich der Erkundung, der Erfassung, der Dokumentation, der Erforschung sowie der Erhaltung von Industrieanlagen und technischen Denkmälern aller Art gehören neben den im Grundstudium vermittelten historischen und archivalischen Methoden auch moderne Erkundungs- und Erfassungstechnologien wie die Vermessungstechnik und Computerkartographie sowie Kenntnisse über die Möglichkeiten und Anwendungen von Datenbanken und Geoinformationssystemen. Um diese Methoden nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch zu beherrschen, werden die vermittelten Kenntnisse in projektorientierten Seminaren auf industriearchäologische Fragestellungen angewandt. Die Projektseminare vermitteln dabei zugleich einen realistischen Einblick in die späteren beruflichen Tätigkeitsfelder von Industriearchäologen.

(3) Durch die Module 18 und 19 wird die im Grundstudium begonnene Einordnung der Industriearchäologie in größere historische Zusammenhänge der Wissenschafts- und Technikgeschichte fortgesetzt.

(4) Die berufliche Tätigkeit von Industriearchäologen vor allem im Bereich von Industriemuseen, Technischen Museen sowie in der Unternehmensberatung und der freiberuflichen Tätigkeit erfordert zunehmend Kenntnisse und Fertigkeiten im Bereich des Managements von Projektarbeiten sowie von Kultureinrichtungen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind Basiskenntnisse in den Bereichen des Marketing, der Projektentwicklung und des Projektmanagements, in der Finanzierung öffentlicher Kultureinrichtungen sowie im Denkmal-, Bau-, Planungs- und Arbeitsrecht notwendig. Hinzu kommt ein grundlegendes Verständnis interkultureller Probleme und Fragestellungen. Der Vermittlung dieser Kenntnisse dienen die Module 20 bis 22 im Bereich der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften.

(5) Die Auswahl der Wahlpflichtmodule sollte sich an dem gewünschten künftigen Berufsfeld orientieren. Das Wahlpflichtmodul I (Modul 23) ist dabei als „gebundenes“ Wahlpflichtmodul aus dem thematisch geschlossenen Wahlpflichtbereich der Anlage 3 dieser Ordnung zu wählen. Besondere Bedingungen von Wahlpflichtmodulen, die in Kooperation mit anderen Hochschulen bzw. im Rahmen sonstiger Kooperationsvereinbarungen angeboten werden, sind den betreffenden Modulbeschreibungen zu entnehmen. Das Wahlpflichtmodul II (Modul 24) kann als „freies“ Wahlpflichtmodul aus dem regulären Pflicht- und Wahlpflichtlehrangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer anderen gleichwertigen Hochschule gewählt werden, um auf diese Weise ein möglichst breites Profilierungsangebot sicher zu stellen. Ausgeschlossen davon sind alle Lehr-

veranstaltungen im Rahmen des Pflichtfachangebotes und ggf. vom Studierenden als gebundenes Wahlpflichtfach (Modul 20) gewählten Lehrangebotes aus dem Diplomstudiengang Industriearchäologie.

(6) Der Orientierung auf die praktische Tätigkeit eines Industriearchäologen sowie die möglichen Berufsfelder dienen die Praktika (Modul 13 und 15) sowie die Exkursion (Modul 17).

(7) Gemäß § 9 der Prüfungsordnung Industriearchäologie ist von den Studierenden eine Studienarbeit (Modul 16) anzufertigen, die mit dem im bisherigen Studienverlauf erworbenem Wissen bearbeitet werden kann.

(8) Als Prüfungsleistung im Rahmen der Diplomprüfung ist im 9. Semester (Studienablaufplan) eine Diplomarbeit anzufertigen. Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate. Einzelheiten dazu sind in der Prüfungsordnung des Studienganges Industriearchäologie in den §§ 20 und 30 geregelt.

(9) Die näheren Einzelheiten zu den Themengebieten, Umfang, Leistungsanforderungen usw. der Module sind gemäß § 5 Abs. 3 dieser Studienordnung der Anlage 4 zu entnehmen.

## **§ 10**

### **Gegenstand, Art und Umfang der Diplom-Vorprüfung**

(1) Die Diplom-Vorprüfung erfolgt studienbegleitend durch das erfolgreiche Absolvieren der zwölf Module des Grundstudiums des Studienganges Industriearchäologie. Die dieser Studienordnung beigegebene Modulbeschreibung (Anlage 4) regelt im einzelnen für jedes Modul die Art und Weise der erforderlichen Prüfungsvorleistungen sowie Art, Umfang und Gegenstand der erforderlichen Prüfungsleistungen. Die Ergebnisse der geforderten Prüfungsvorleistungen haben keinen Einfluss auf die Modulnote. Die Ergebnisse der Prüfungsleistungen gehen mit der in der Beschreibung des einzelnen Moduls angegebenen Gewichtung in die Modulnote ein.

(2) Die Note der Diplom-Vorprüfung ergibt sich aus der Durchschnittsnote aller zwölf Modulnoten, wobei die einzelnen Modulnoten gemäß der im Modul erreichbaren Credits gewichtet in die Mittelwertsbildung eingehen.

## **§ 11**

### **Gegenstand, Art und Umfang der Diplomprüfung**

(1) Die Diplomprüfung erfolgt mit Ausnahme der abschließenden Diplomarbeit und des Kolloquiums zur Verteidigung der Diplomarbeit studienbegleitend durch das erfolgreiche Absolvieren der zwölf Module des Hauptstudiums des Studienganges Industriearchäologie. Die dieser Studienordnung beigegebene Modulbeschreibung (Anlage 4) regelt im einzelnen für jedes Modul die Art und Weise der erforderlichen Prüfungsvorleistungen sowie Art, Umfang und Gegenstand der erforderlichen Prüfungsleistungen. Die Ergebnisse der geforderten Prüfungsvorleistungen haben keinen Einfluss auf die Modulnote. Die Ergebnisse der Prüfungsleistungen gehen mit der in der Beschreibung des einzelnen Moduls angegebenen Gewichtung in die Modulnote ein.

(2) Die Note der Diplomprüfung ergibt sich zu 60 % aus der Durchschnittsnote aller zwölf Modulnoten, wobei die einzelnen Modulnoten gemäß der im Modul erreichbaren Credits gewichtet in die Mittelwertsbildung eingehen. Die Diplomarbeit sowie das Kolloquium zur Verteidigung der Diplomarbeit gehen zu 40 % in die Note der Diplomprüfung ein. Weiteres regelt § 20 der Prüfungsordnung.



**§ 12**  
**Schlussbestimmungen**

Diese Studienordnung tritt zusammen mit der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Industriearchäologie am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften vom 24. August 2004 und des Senats B 16/3 vom 24. August 2004. Das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst hat mit Schreiben vom 03.12.2004 – Aktenzeichen 3-7831-11/194-10 die Anzeige der Studienordnung bestätigt.

Freiberg, den 19. Januar 2005

gez.

Prof. Dr.-Ing. Georg Unland  
Rektor

**Anlage 1 Grundstudium Industriearchäologie (Studienablaufplan)**

	1. Sem. V/S/Ü	2. Sem. V/S/Ü	3. Sem. V/S /Ü	4. Sem. V/S/Ü	Credits
<b>Module Natur- und Ingenieurwissenschaften</b>					
<b>Modul 1: Mathematik (8 SWS)</b>					
Grundkurs Höhere Mathematik I	3/1/-	-			<b>12</b>
Grundkurs Höhere Mathematik II	-	3/1/-			
<b>Modul 2: Naturwissenschaften I (8 SWS)</b>					
Grundkurs Physik/Chemie I	6/1/1 <sup>3</sup>				<b>12</b>
<b>Modul 3: Naturwissenschaften II (8 SWS)</b>					
Grundkurs Physik/Chemie II		4/-/4 <sup>3</sup>			<b>12</b>
<b>Modul 4: Naturwissenschaften III (9 SWS)</b>					
Grundkurs Physik/Chemie III			4/-/5 <sup>3</sup>		<b>13</b>
<b>Modul 5: Werkstoffwissenschaften (4 SWS)</b>					
Einführung i. d. Werkstoffwiss. I			2/-/-		<b>6</b>
Einführung i. d. Werkstoffwiss. II				2/-/-	
<b>Module Industriearchäologie</b>					
<b>Modul 6: Einführung in die Industriearchäologie I (8 SWS)</b>					
Einführung i. d. Industriearchäologie	2/-/-				<b>10</b>
Proseminar Historisches Arbeiten I	-/2/-				
Archivkunde I	1/-/1				
Konservierung und Restaurierung I	1/-/1				
<b>Modul 7: Industriearchäologie I (6 SWS)</b>					
Industriearchäologie		2/-/-			<b>8</b>
Proseminar Industriearchäologie		-/2/2			
<b>Modul 8: Einführung in die Industriearchäologie II (6 SWS)</b>					
Wissenschaft, Technik, Gesellschaft		2/-/-			<b>8</b>
Proseminar Historisches Arbeiten II		-/2/-			
Archivkunde II		1/-/1			
<b>Modul 9: Industriedenkmalpflege (4 SWS)</b>					
Industriedenkmalpflege			1/-/1	-	<b>8</b>
Industriearchitektur			-	1/-/1	
Praktikum			4 Wochen		
<b>Modul 10: Industriearchäologie II (6 SWS)</b>					
Industriearchäologie				2/-/-	<b>8</b>
Projektseminar I				-/2/2	
<b>Modul 11: Technik- und Wirtschaftsgeschichte (8 SWS)</b>					
Technikgeschichte I			2/-/-	-	<b>11</b>
Wirtschaftsgeschichte I			2/-/-	-	
Wirtschaftsgeschichte II			-	2/-/2	

<sup>3</sup> In den Modulen 2, 3 und 4 beschreibt diese Ziffer die SWS des jeweiligen Praktikums.

	1. Sem. V/S/Ü	2. Sem. V/S/Ü	3. Sem. V/S /Ü	4. Sem. V/S/Ü	Credits
<b>Modul Kultur- und Projektmanagement (8 SWS)</b>					
<b>Modul 12 Wirtschaftswissenschaften I</b>					
Grundlagen BWL f. Nichtökonomern			2/-/-	2/-/-	<b>12</b>
Einf. i. d. Recht für Nichtökonomern			-	2/-/-	
Business Communication Theory			2/-/-	-	

<b>Überblick Lehrangebot Grundstudium Modul 1 bis 12</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>
<b>Module Natur- und Ingenieurwissenschaften (Modul 1 bis 5)</b>	<b>37</b>	<b>55</b>
<b>Module Industriearchäologie (Modul 6 bis 11)</b>	<b>38</b>	<b>53</b>
<b>Modul Kultur- und Projektmanagement (Modul 12)</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>Summe</b>	<b>83</b>	<b>120</b>

**Anlage 2 Hauptstudium Industriearchäologie (Studienablaufplan)**

	5. Sem. V/S/Ü	6. Sem. V/S/Ü	7. Sem. V/S/Ü	8. Sem. V/S/Ü	Credits
<b>Module Industriearchäologie</b>					
<b>Modul 13: Industriearchäologie III (8 SWS)</b>					
Industriearchäologie	-	2/-/-			<b>14</b>
Projektseminar II	-	-/2/2			
Historische Standorterkundung	-/-/2	-			
Praktikum	4 Wochen				
<b>Modul 14: Industriearchäologische Methoden (9 SWS)</b>					
Vermessungstechnik	1/-/1	-			<b>10</b>
Geoinformationssysteme		2/-/2			
Computerkartografie/CAD	-	1/-/2			
<b>Modul 15: Industriearchäologie IV (8 SWS)</b>					
Industriearchäologie				2/-/-	<b>14</b>
Projektseminar III				-/2/2	
Konservierung und Restaurierung II				1/-/1	
Praktikum			4 Wochen		
<b>Modul 16: Studienarbeit (5 SWS = 150 h)</b>					
Studienarbeit			150 h		<b>5</b>
<b>Modul 17: Exkursion</b>					
Exkursion		10 Tage			<b>7</b>
<b>Modul 18: Wissenschafts- und Technikgeschichte I (6 SWS)</b>					
Wissenschaftsgeschichte I	-	2/-/-			<b>8</b>
Technikgeschichte II	2/-/-	-			
Forschungskolloquium	-/-/1	-/-/1			
<b>Modul 19: Wissenschafts- und Technikgeschichte II (6 SWS)</b>					
Wissenschaftsgeschichte II			-	2/-/-	<b>9</b>
Technikgeschichte III			2/-/-	-	
Seminar Wissenschaftsgeschichte			-/2/-	-	

	5. Sem. V/S/Ü	6 Sem. V/S/Ü	7 Sem. V/S /Ü	8. Sem. V/S/Ü	Credits
<b>Module Kultur- und Projektmanagement</b>					
<b>Modul 20: Rechtswissenschaften (8 SWS)</b>					
Arbeitsrecht I	2/-/1	-			<b>11</b>
Öffentliches Bau- u. Planungsrecht	2/-/1	-			
Denkmalrecht	-	2/-/-			
<b>Modul 21: Wirtschaftswissenschaften II (5 SWS)</b>					
Grundlagen des Marketing	2/-/2	-			<b>7</b>
Projektmanagement	-	1/-/-			
<b>Modul 22: Wirtschaftswissenschaften III (5 SWS)</b>					
Marketing II			2/-/-		<b>8</b>
Finanzierung öff. Kultureinrichtungen.			1/-/-		
Intercultural Communications			2/-/		
<b>Module Wahlpflicht</b>					
<b>Modul 23 Wahlpflichtmodul I (12 SWS) (gebundenes Wahlpflichtmodul nach Anlage 3 in Teilen a und b)</b>					
Umweltgeschichte	4	2	4	2	<b>15</b>
Museologie	2	4	4	2	
Baudenkmalpflege und Baugeschichte	4	2	2	4	
Werkstoffwissenschaften	2	4	4	2	
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	4	3	2	3	
<b>Modul 24 Wahlpflichtmodul II (freie Auswahl) (8 SWS)</b>					
Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg oder einer anderen gleichwertigen Hochschule	2	2	2	2	<b>12</b>

Überblick Lehrangebot Hauptstudium Modul 13 bis 24	SWS	Credits
<b>Module Industriearchäologie (Modul 13 bis 19)</b>	<b>42</b>	<b>67</b>
<b>Module Kultur- und Projektmanagement (Modul 20 bis 22)</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
<b>Module Wahlpflicht (Modul 23 und 24)</b>	<b>20</b>	<b>27</b>
<b>Diplomarbeit</b>		<b>30</b>
<b>Summe</b>	<b>80</b>	<b>150</b>

### Anlage 3 Wahlpflichtmodule des Hauptstudiums Industriearchäologie

Die Auswahl der Module erfolgt im Rahmen einer Studienberatung. Weitere Wahlpflichtmodule können auf Antrag durch den Prüfungsausschuss zugelassen werden. Zu belegen sind jeweils mindestens 12 SWS, die 15 Credits entsprechen. Die zeitliche Abfolge ist der detaillierten Modulbeschreibung zu entnehmen.

Module/Lehrveranstaltungen	V/S /Ü	Semester
<b>Umweltgeschichte</b>		
Umweltgeschichte I	2/-/-	WS
Umweltgeschichte II	2/-/-	WS
Seminar Umweltgeschichte I (History of Environment)	-/2/-	SS
Seminar Umweltgeschichte II (History of Environment)	-/2/-	SS
Altlastenerkundung und -bewertung	2/-/-	WS
Geoökologische Arbeitsmethoden (Introduction to Earth System Science)	2/-/-	WS
<b>Werkstoffwissenschaften</b>		
Eisenwerkstoffe I	2/-/-	WS
Eisenwerkstoffe II	2/-/-	SS
Einführung anorganisch-nichtmetallische Werkstoffe	2/-/-	WS
Urformtechnik	1/-/1	WS
Korrosion und Korrosionsschutz I	2/-/-	SS
Korrosion und Korrosionsschutz II	1/-/1	SS
<b>Maschinenbau / Verfahrenstechnik</b>		
Maschinen- und Apparateelemente	2/-/2	WS
Konstruktion und Fertigung	2/-/1	SS
Mechanische Verfahrenstechnik	2/-/-	WS
Thermische Verfahrenstechnik	2/-/-	WS
Planung von Produktionsstätten	2/-/1	SS
<b>Museologie</b> (in Kooperation mit der HTWK Leipzig und dem Industriemuseum Chemnitz)		
Theoretische Museologie I	2/-/-	WS
Theoretische Museologie II	1/-/1	SS
Theoretische Museologie III	1/1/-	WS
Theoretische Museologie IV	2/-/-	SS
Praktische Museologie I	-/2/-	SS
Praktische Museologie II	-/2/-	WS
<b>Baudenkmalpflege und Baugeschichte</b> (in Kooperation mit der Fakultät für Architektur der TU Dresden)		
Baugeschichte I	2/-/-	WS
Baugeschichte II	2/-/-	SS
Geschichte und Theorie der Denkmalpflege	2/-/-	WS
Grundlagen und Theorie des Stadtumbaus	2/-/-	SS
Städtebaulicher Denkmalschutz	1/-/-	WS
Restauratorische Sicht in der Bauwerkserhaltung	1/-/-	SS
Denkmalpflege im internationalen Vergleich	2/-/-	WS

## Anlage 4 Beschreibung der Module des Diplomstudienganges Industriearchäologie

### Modul 1: Mathematik

#### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Durch das Lehrangebot in Modul 1 werden unentbehrliche mathematische Grundlagen vermittelt. Diese finden ihre Anwendung in der Quantifizierung im Rahmen naturwissenschaftlich-technischer Zusammenhänge des Gegenstandsbereiches der Industriearchäologie sowie im mathematisch, natur- und ingenieurwissenschaftlich ausgerichteten Teil des industriearchäologischen Methodenkanons. Lernziel ist es, den Studierenden die Fähigkeiten zu vermitteln, die erforderlichen mathematischen Operationen eigenständig durchführen zu können und dafür geeignete Lösungswege zu erkennen.

#### Lehrformen

Zur Erreichung dieser Ziele werden Vorlesungen und Seminare angeboten, wobei erstere vor allem dazu dienen, den notwendigen methodischen und inhaltlichen Überblick zu verschaffen. In den Seminaren mit Übungscharakter sollen wesentliche Einzelaspekte vertieft und der in den Vorlesungen dargebotene Stoff beispielhaft erprobt werden.

#### Einführende Literatur

Papula, Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler. 5. Aufl. Braunschweig 2000.

#### Voraussetzungen für die Teilnahme

Voraussetzung für die Teilnahme sind die in der gymnasialen Oberstufe vermittelten mathematischen Kenntnisse. Diese sind gegebenenfalls in einem der von der Hochschule angebotenen Vorkurse aufzufrischen.

#### Verwendbarkeit des Moduls

Der vermittelte Stoff ist notwendig, um die in den später angebotenen Modulen mathematisch ausgerichteten Inhalte zu verstehen und wissenschaftlich durchdringen zu können. Dies betrifft insbesondere die naturwissenschaftlich-ingenieurwissenschaftlich orientierten Module 2, 3, 4 und 5, die wirtschaftswissenschaftlichen Module 12, 21 und 22 sowie die in Modul 14 vermittelten geodätischen und vermessungstechnischen Methoden und deren Anwendung in den industriearchäologischen Modulen 13 und 15.

#### Voraussetzungen für die Vergabe von Credits

Die Modulprüfung besteht aus jeweils einer Klausur im Umfang von 90 Minuten zum „Grundkurs Höhere Mathematik I“ und zum „Grundkurs Höhere Mathematik II“.

Modul 1: Mathematik					12 Credits
Themengebiet	Art	SWS	CS	PL	PVL
Grundkurs Höhere Mathematik I	V/S	3/1	6	Klausur	-
Grundkurs Höhere Mathematik II	V/S	3/1	6	Klausur	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 12 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zum „Grundkurs Höhere Mathematik I“ und zum „Grundkurs Höhere Mathematik II“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 360 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## **Modul 2: Naturwissenschaften I**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Die Module 2, 3 und 4 stehen inhaltlich und methodisch in einer sehr engen Verbindung. Sie sollen solide und umfassende Kenntnisse über die physikalischen und chemischen Grundlagen der industriearchäologischen Arbeit vermitteln. Sie tragen damit der Tatsache Rechnung, dass Industriearchäologen für ihre Tätigkeit ein grundlegendes naturwissenschaftlich-technisches, problemlösungsorientiertes Verständnis für die von ihnen historisch und denkmalpflegerisch zu untersuchenden technischen Artefakte, Systeme und Anlagen sowie die in ihnen abgelaufenen Produktionsprozesse benötigen. Inhaltlich werden klassische Mechanik, physikalische Einheiten, Atomphysik, chemische Verbindungen (Stoffchemie), Periodensystem der Elemente, Orbitalmodelle, chemische Konstanten, Einheiten und Rechengrößen behandelt.

### **Lehrformen**

Das Modul umfasst Vorlesung, Übung und Praktika. In letzteren wird der theoretisch vermittelte Stoff der ersteren durch von den Studierenden zu bewältigende eigene Arbeitsaufgaben vertieft.

### **Einführende Literatur**

Riedel, Erwin; Janiak, Christoph: Anorganische Chemie. 5. Aufl., Berlin, New York 2002.  
Mortimer, Charles Edgar; Müller, Ulrich (Bearb.): Chemie. Das Basiswissen der Chemie, mit Übungsaufgaben. 6. Aufl., Stuttgart 1996.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme sind die in der gymnasialen Oberstufe vermittelten physikalisch-chemischen Kenntnisse.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul 2 liefert theoretisches, physikalisch-chemisches Hintergrundwissen und übt praktische Arbeitstechniken ein, die zur Aneignung und zum Verständnis physikalischer und chemischer Eigenschaften und chemischer Reaktionsformen der Materie nötig sind. Modul 2 integriert die parallel in Modul 1 vermittelten mathematischen Kenntnisse und unterstützt die später erfolgende Vermittlung werkstoffwissenschaftlicher Kenntnisse im Rahmen von Modul 5. Modul 2 verweist auf die in Modul 3 und 4 sowie in Modul 5 vermittelten weiteren Kenntnisse.



### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Modul 2 schließt mit einer mündlichen Prüfung im Umfang von 30 Minuten ab. PVL für die Modulprüfung ist der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der den Vorlesungen zugeordneten Praktika.

Modul 2: Naturwissenschaften I					12 Credits	
Themengebiet	Art	SWS	CS	PL	PVL	
Grundkurs Physik/Chemie I	V/Ü/P	6/1/1	12	Mündl. Prüf.	PVL	

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 12 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote entspricht der Note der mündlichen Prüfung zum „Grundkurs Physik/Chemie I“.

### Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan angeboten.

### Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 360 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

### Modul 3: Naturwissenschaften II

---

### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Modul 3 steht mit den Modulen 2 und 4 inhaltlich und methodisch in einer sehr engen Verbindung. Sie sollen solide und umfassende Kenntnisse über die physikalischen und chemischen Grundlagen der industriearchäologischen Arbeit vermitteln. Sie tragen damit der Tatsache Rechnung, dass Industriearchäologen für ihre Tätigkeit ein grundlegendes naturwissenschaftlich-technisches Verständnis für die von ihnen historisch und denkmalpflegerisch zu untersuchenden technischen Artefakte, Systeme und Anlagen, die in ihnen abgelaufenen Produktionsprozesse und die problemlösungsorientiert anzuwendenden Untersuchungsmethoden aus dem naturwissenschaftlichen Bereich benötigen. Inhaltlich behandelt werden Thermodynamik, Elektrizitätslehre, Optik, Kinetik, anorganische Chemie und Analytik

### Lehrformen

Das Modul umfasst Vorlesung und Praktika. In letzterer wird der theoretisch vermittelte Stoff der ersteren durch von den Studierenden zu bewältigende eigene Arbeitsaufgaben vertieft.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Voraussetzung für die Teilnahme sind die in der gymnasialen Oberstufe vermittelten physikalisch-chemischen Kenntnisse. Auf die physikalisch-chemischen Inhalte von Modul 2 sowie die in Modul 1 bereits vermittelten mathematischen Kenntnisse wird Bezug genommen.

### **Einführende Literatur**

Otto, Matthias: Analytische Chemie. 2. Aufl., Weinheim 2000. Riedel, Erwin; Janiak, Christoph: Anorganische Chemie. 5. Aufl., Berlin, New York 2002. Mortimer, Charles Edgar; Müller, Ulrich (Bearb.): Chemie. Das Basiswissen der Chemie, mit Übungsaufgaben. 6. Aufl., Stuttgart 1996. Wedler, Gerd: Lehrbuch der physikalischen Chemie. 4. Aufl., Weinheim 1997.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul 3 liefert weiteres theoretisches, physikalisch-chemisches Hintergrundwissen und übt praktische Arbeitstechniken ein, die zur Aneignung und zum Verständnis physikalischer und chemischer Eigenschaften und chemischer Reaktionsformen der Materie nötig sind. Modul 3 integriert die parallel im zweiten Teil von Modul 1 vermittelten mathematischen Kenntnisse und unterstützt die später erfolgende Vermittlung werkstoffwissenschaftlicher Kenntnisse im Rahmen des Moduls 5. Modul 3 verweist auf die in Modul 4 vermittelten weiteren Kenntnisse.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Modul 3 schließt mit einer mündlichen Prüfung im Umfang von 30 Minuten ab. PVL für die Modulprüfung ist der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der den Vorlesungen zugeordneten Praktika.

<b>Modul 3: Naturwissenschaften II</b>					<b>12 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Grundkurs Physik/Chemie II	V/P	4/4	12	Mündl. Prüf.	PVL

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 12 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote entspricht der Note der mündlichen Prüfung zum „Grundkurs Physik/Chemie II“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 360 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## **Modul 4: Naturwissenschaften III**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Modul 4 baut insbesondere auf Modul 2 und 3 auf. Die drei Module sollen solide und umfassende Kenntnisse über die physikalischen und chemischen Grundlagen der industriearchäologischen Arbeit vermitteln. Modul 4 schließt diese Vermittlung in gewisser Weise ab. Die Studierenden müssen jetzt in der Lage sein, die naturwissenschaftlichen Implikationen der künftig zu bewältigenden industriearchäologischen Aufgaben zu erkennen und sachgerecht zu lösen. Gleiches gilt für die im Bereich der Wissenschafts- und Technikgeschichte angespro-

chenen Zusammenhänge und die in Modul 23 zusammengefassten Module des Wahlpflichtbereiches. Inhaltlich behandelt werden organische und physikalische Chemie.

### **Lehrformen**

Das Modul umfasst Vorlesung und Praktika.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme sind die in der gymnasialen Oberstufe vermittelten physikalisch-chemischen Kenntnisse. Auf die physikalisch-chemischen Inhalte von Modul 2 und 3 sowie die in Modul 1 bereits vermittelten mathematischen und die in Modul 5 parallel vermittelten werkstoffwissenschaftlichen Kenntnisse wird Bezug genommen.

### **Einführende Literatur**

Mortimer, Charles Edgar; Müller, Ulrich (Bearb.): Chemie. Das Basiswissen der Chemie, mit Übungsaufgaben. 6. Aufl., Stuttgart 1996.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul 4 schließt die Vermittlung des theoretischen, physikalisch-chemischen Hintergrundwissens und die Einübung der darauf bezogenen praktischen Arbeitstechniken ab.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Modul 4 schließt mit einer mündlichen Prüfung im Umfang von 30 Minuten ab. PVL für die Modulprüfung ist der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der den Vorlesungen zugeordneten Praktika.

<b>Modul 4: Naturwissenschaften III</b>					<b>13 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Grundkurs Physik/Chemie III	V/P	4/5	13	Mündl. Prüf.	PVL

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 13 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote entspricht der Note der mündlichen Prüfung zum „Grundkurs Physik/Chemie III“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 390 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

**Modul 5: Werkstoffwissenschaft**

---

**Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Durch das Lehrangebot in Modul 5 werden werkstoffwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse vermittelt, die notwendig sind, um einen angemessenen Umgang mit den denkmalpflegerisch und historisch zu untersuchenden Artefakten, Systemen und Anlagen zu ermöglichen. Thema sind der Aufbau der Werkstoffe und ihr Verhalten bei Erhitzen, Ursachen von Gefügeveränderungen, das Erkennen von Metallen anhand des Aufbaus im Rahmen der Kristallographie, Zustandsdiagramme und Spannung-Dehnungs-Diagramme. Zugleich wird ein Einblick in die Laboranalyse gegeben. Die Studierenden sollen danach in der Lage sein, spezifische Eigenheiten im Umgang mit den Werkstoffen zu erkennen, die problemlösungsorientiert für eine adäquate Beschreibung sowie einen sachgemäßen Erhalt von technischen Artefakten erforderlich sind.

**Lehrformen**

Da es um die Vermittlung eines breiten Gesamtüberblicks geht, werden Vorlesungen angeboten.

**Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme sind die mathematischen und physikalisch-chemischen Kenntnisse der Module 1, 2, 3 und 4.

**Einführende Literatur**

Schatt, Werner (Hrsg.): Werkstoffwissenschaft. 9. Aufl., Weinheim 2003.

**Verwendbarkeit des Moduls**

Modul 5 liefert theoretisches Hintergrundwissen für die Module 10, 13, 15 und 16 sowie die im Rahmen des Moduls 23 angebotenen Wahlpflichtmodule „Werkstoffwissenschaften“ und „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“.

**Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus jeweils einer Klausur im Umfang von 90 Minuten zur „Einführung in die Werkstoffwissenschaft I“ und zur „Einführung in die Werkstoffwissenschaft II“.

<b>Modul 5: Werkstoffwissenschaft</b>					<b>6 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Einführung in die Werkstoffwissenschaft I	V	2	3	Klausur	-
Einführung in die Werkstoffwissenschaft II	V	2	3	Klausur	-

**Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zur Vorlesung „Einführung in die Werkstoffwissenschaft I“ und zur Vorlesung „Einführung in die Werkstoffwissenschaft II“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 180 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## **Modul 6: Einführung in die Industriearchäologie I**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Modul 6 gibt eine Einführung in Gegenstand, Ziele und Methoden der Industriearchäologie und vermittelt zugleich einführende Kenntnisse in historische und konservatorische Grundlagen. Nach Abschluss des Moduls sollen die Studierenden einen ersten Gesamtüberblick über Zielstellungen und Methoden sowie einen ersten Einblick in die Grundlagen problemlösungsorientierten historischen sowie konservatorischen Arbeitens im Rahmen der Industriearchäologie besitzen. Vermittelt werden allgemein anwendbare Techniken der Informationsbeschaffung einschließlich der Nutzung neuer Medien und der Verwendung von archivalischen und bibliothekarischen Findhilfsmitteln. Eingeübt wird die historische Methode der inneren und äußeren Quellenkritik beispielhaft an Akten, Plänen, technischen Zeichnungen, Karten, Fotos, Filmen und teilweise auch an der gegenständlichen Überlieferung. Ausführlich erörtert werden Schriftkunde, Aktenkunde sowie historische Hilfswissenschaften. Darüber hinaus werden die Grundlagen konservatorischen und restauratorischen Arbeitens vermittelt. Das Modul legt damit theoretisch und methodisch die Grundlagen für einen erfolgreichen Einstieg in das Studium und bildet die Voraussetzung für eine erfolgreiche Absolvierung der Module 7 bis 11.

### **Lehrformen**

Das Modul umfasst Vorlesungen, Seminar und Übungen. Die durch die Vorlesungen theoretisch vermittelten Lehrinhalte werden in dem Seminar und den Übungen anhand von praxisorientierten Beispielen erläutert und durch angeleitete und eigenständige Arbeiten der Studierenden praktisch angewandt.

### **Einführende Literatur**

Rainer Slotta: Einführung in die Industriearchäologie. Darmstadt 1982; Neil Cossons (Ed.): Perspectives on Industrial Archaeology. London 2000; Axel Föhl: Bauten der Industrie und Technik. Bonn o.J. (Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalpflege, Bd. 47); Ahasver von Brandt: Werkzeug des Historikers. Eine Einführung in die historischen Hilfswissenschaften. 12. Aufl., Stuttgart, Berlin, Köln 1989; Renz, Rudolf: Prinzipien wissenschaftlicher Quellenanalyse und ihre Verwertbarkeit im Geschichtsunterricht. in: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 22 (1971), S. 536- 551; Eckhart G. Franz: Einführung in die Archivkunde. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1999. Heinrich, Peter: Metallrestaurierung. Beiträge zur Analyse, Konzeption und Technologie. München 1994; Huse, Norbert: Denkmalpflege. Deutsche Texte aus drei Jahrhunderten. München 1996; Reinsch, Dieter: Natursteinkunde. Eine Einführung für Bauingenieure, Architekten, Denkmalpfleger und Steinmetze. Stuttgart 1991; Unger, Joachim: Holzkonservierung. Schutz und Festigung von Holzobjekten. 2. Aufl., München 1990; Wihr, Rolf: Restaurieren von Keramik und Glas. Entwicklung - Erhaltung - Nachbildung. München 1977.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Als Einführungsmodul in die Industriearchäologie setzt das Modul 6 die allgemeinen Kenntnisse voraus, die im Rahmen der Reifeprüfung (Abitur) vermittelt werden.

### Verwendbarkeit des Moduls

Das Modul vermittelt eine grundlegende Einführung in das Fachgebiet der Industriearchäologie sowie dessen historische und konservatorische Methoden. Es bildet damit das einführende Modul in diesen Gegenstandsbereich.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Modulprüfung besteht aus der mündlichen Prüfung zur Vorlesung „Einführung in die Industriearchäologie“ im Umfang von 20 Minuten sowie eines mündlichen Vortrages (Referat) im Rahmen des Proseminars „Historisches Arbeiten I“. PVL für die Modulprüfung sind je ein Leistungsnachweis über erfolgreich bewältigte praktische Übungen in den Veranstaltungen zur Archivkunde I und zu Konservierung und Restaurierung I.

Modul 6: Einführung in die Industriearchäologie I					10 Credits
Themengebiet	Art	SWS	CS	PL	PVL
Einführung in die Industriearchäologie	V	2	3	Mündl. Prüf.	-
Proseminar Historisches Arbeiten I	S	2	3	Referat	-
Archivkunde I	V/Ü	1/1	2	-	PVL
Konservierung und Restaurierung I	V/Ü	1/1	2	-	PVL

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Note der mündlichen Prüfung „Einführung in die Industriearchäologie“ und der Note des Referates zum Proseminar „Historisches Arbeiten I“.

### Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 300 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## Modul 7: Industriearchäologie I

---

### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Modul 7 baut unmittelbar auf Modul 6 auf. Im Rahmen einer Vorlesung zur Industriearchäologie werden die in der Einführungsvorlesung des Moduls 6 vermittelten theoretischen und methodischen Kenntnisse am Beispiel einer ausgewählten Industriebranche (z. B. Textilindustrie, Montanwesen, Maschinenbau, Chemie, Verkehrswesen, Nahrungs- und Genussmittel) exemplarisch vertieft und erweitert. Darüber hinaus werden im Rahmen des Proseminars In-

dustriearchäologie die spezifischen Methoden des Faches im Bereich der Erfassung und Dokumentation von Technik- und Industriedenkmalen problemlösungsorientiert erläutert und praktisch vermittelt. Die Studierenden sollen dadurch theoretisch und praktisch sowohl in die branchenspezifischen Besonderheiten der Industriearchäologie wie auch in die Grundlagen der Bauaufnahme und Dokumentation technischer und industrieller Denkmale eingeführt werden.

### **Lehrformen**

Das Modul setzt sich aus Vorlesung, Seminar und Übung zusammen. In Seminar und Übung werden die theoretisch in der Vorlesung vermittelten Lehrinhalte an praktischen Beispielen verdeutlicht und in angeleiteten Arbeiten von den Studierenden eingeübt.

### **Einführende Literatur**

Emory L. Kemp (Ed.): Industrial Archaeology: Techniques. Malabar 1996; Berrie Trinder (Ed.): The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology. Cambridge/Mass. 1992; Johannes Cramer: Handbuch der Bauaufnahme. Stuttgart 1984; Gerda Wangerin: Einführung in die Bauaufnahme. Braunschweig 1986; Günter Eckstein: Empfehlungen für Baudokumentationen. Stuttgart 1999 (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Arbeitsheft 7); Günter Eckstein, Johannes Gromer (Aut.), Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für Bauaufnahmen. Genauigkeitsstufen, Planinhalte, Kalkulationsrahmen. Stuttgart 1986.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme am Modul 7 ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls 6.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul schließt gemeinsam mit Modul 8 die Einführung in den Bereich der Industriearchäologie ab und schafft die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme an den abschließenden industriearchäologischen Modulen 9 und 10.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 90 Minuten zur Vorlesung „Industriearchäologie“ sowie aus einem mündlichen Vortrag (Referat) und einer schriftlichen Hausarbeit zum Referat im Rahmen des Proseminars „Industriearchäologie“. Der Umfang der Hausarbeit soll 15 Seiten DIN A4 (30.000 Zeichen) nicht überschreiten.

<b>Modul 7: Industriearchäologie I</b>				<b>8 Credits</b>	
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Industriearchäologie	V	2	3	Klausur	-
Proseminar Industriearchäologie	S/Ü	2/2	5	Referat Hausarbeit	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich zu 30 Prozent aus der Note der Klausur, zu 20 Prozent aus der Note des Referats sowie zu 50 Prozent aus der Note der Hausarbeit.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 240 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## **Modul 8: Einführung in die Industriearchäologie II**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

In Modul 8 werden die Anwendung der in Modul 6 vermittelten methodischen Grundlagenkenntnisse an ausgewählten historischen Themen praktisch eingeübt, einschlägige Interpretationsansätze verschiedener historischer Schulen vorgestellt sowie die archivalischen Kenntnisse und Fertigkeiten theoretisch und praktisch vertieft. Darüber hinaus vermittelt das Modul einen ersten Gesamtüberblick zur historischen Entwicklung von Wissenschaft und Technik im Kontext der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung. Die Studierenden sollen dadurch zum einen in die Lage versetzt werden, historische Fragestellungen selbständig zu bearbeiten und die dabei erzielten Ergebnisse in geeigneter Form zu präsentieren sowie zum anderen die Fähigkeit erhalten, diese historischen Fragestellungen in einen größeren Kontext von Wissenschafts- und Technikentwicklung zu stellen.

### **Lehrformen**

Es werden Vorlesungen, Seminar und Übungen angeboten, wobei erstere für den Bereich der Archivkunde einen Überblick verschaffen. Seminar und Übungen dienen der Vermittlung und Erprobung der Arbeitstechniken und Methoden.

### **Einführende Literatur**

Michael Heidelberger, Sigrun Thiessen: Natur und Erfahrung. Von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Naturwissenschaft. Reinbek 1981; Stephen F. Mason: Geschichte der Naturwissenschaft in der Entwicklung ihrer Denkweisen. Stuttgart 1961; Károly Simonyi: Kulturgeschichte der Physik. Frankfurt/M. 1990; Wolfgang König (Hg.): Propyläen Technikgeschichte. 5 Bde., Berlin 1990-1992; Troitzsch, Ulrich; Wohlauf, Gabriele (Hrsg.): Technik-Geschichte. Historische Beiträge und neuere Ansätze. Frankfurt am Main 1980; Hausen, Karin; Rürup, Reinhard (Hrsg.): Moderne Technikgeschichte. Köln 1975 (Neue Wissenschaftliche Bibliothek 81 Geschichte).

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist eine erfolgreiche Absolvierung des Moduls 6.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Modul 8 schließt die Grundlagenausbildung im Bereich der historischen Arbeitstechniken der Industriearchäologie ab. Ohne die hier vermittelten Inhalte ist eine sachgerechte Bearbeitung industriearchäologischer Fragestellungen nicht möglich.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 90 Minuten zur Vorlesung „Wissenschaft, Technik, Gesellschaft“ sowie einem mündlichen Vortrag (Referat) und einer schriftlichen Hausarbeit zum Referat im Rahmen des Proseminars „Historisches Arbeiten II“. Der Um-



fang der Hausarbeit soll 15 Seiten DIN A4 (30.000 Zeichen) nicht überschreiten. PVL für die Modulprüfung ist ein Leistungsnachweis über erfolgreich bewältigte praktische Übungen in der Veranstaltung „Archivkunde II“.

<b>Modul 8: Einführung in die Industriearchäologie II</b>					<b>8 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Wissenschaft, Technik, Gesellschaft	V	2	3	Klausur	-
Proseminar Historisches Arbeiten II	S	2	3	Referat Hausarbeit	-
Archivkunde II	V/Ü	1/1	2	-	PVL

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich zu 30 Prozent aus der Note der Klausur, zu 20 Prozent aus der Note des Referats sowie zu 50 Prozent aus der Note der Hausarbeit.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 240 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## **Modul 9: Industriedenkmalpflege**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Im Rahmen des Moduls erhalten die Studierenden eine der industriearchäologischen Grundausbildung gemäß Einführung in Theorie und Methodik der Industriedenkmalpflege und der Industriearchitektur. Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden, industriearchäologische Forschungsfragen und Themenstellungen in den Kontext von Denkmalpflege und Architektur einzuordnen und entsprechend zielgerichtet zu bearbeiten. Das im Rahmen des Moduls zu absolvierende vierwöchige Praktikum dient dazu, die in Modul 9 sowie in den vorausgegangenen industriearchäologischen Modulen 6 bis 8 erlernten Methoden in der Praxis zu erproben und unter praxisrelevanten Bedingungen zu vertiefen. Es soll darüber hinaus eine erste Orientierung auf spätere Berufsfelder sowie für die geeignete Auswahl der Wahlpflichtmodule im Hauptstudium ermöglichen.

### **Lehrformen**

Vorlesungen und Übungen dienen der theoretischen und praktischen Vermittlung der Lehrinhalte. Das Praktikum wird in dafür geeigneten Institutionen und Unternehmen abgeleistet. Diese können, müssen aber nicht aus den vertraglich gebundenen Kooperationspartnern der Hochschule TU Bergakademie Freiberg gewählt werden.

### **Einführende Literatur**

Alexander Kierdorf, Uta Hassler: Denkmale des Industriezeitalters. Von der Geschichte des Umgangs mit der Industriekultur. Tübingen, Berlin 2000; Axel Föhl: Bauten der Industrie und Technik. Bonn o.J. (Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalpflege, Bd. 47); William Jones: Dictionary of Industrial Archaeology. Strout 1996; Johannes Cramer (Hrsg.): Bauforschung und Denkmalpflege. Stuttgart 1987; Georg Ulrich Grossmann: Einführung in die historische Bauforschung. Darmstadt 1983.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist ein erfolgreicher Abschluss der Module 6, 7 und 8.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Modul 9 schließt gemeinsam mit Modul 10 die industriearchäologische Grundausbildung ab.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Modul 9 schließt mit einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 Minuten zur Vorlesung „Industriedenkmalpflege“ ab. PVL für die Modulprüfung ist ein Leistungsnachweis über erfolgreich bewältigte praktische Übungen in der Veranstaltung „Industriedenkmalpflege sowie Industriearchitektur“ sowie ein schriftlicher Bericht über das absolvierte Praktikum.

<b>Modul 9: Industriedenkmalpflege</b>					<b>8 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Industriedenkmalpflege	V/Ü	1/1	2	Mündl. Prüf.	-
Industriearchitektur	V/Ü	1/1	2	-	PVL
Praktikum	4 Wochen		4	-	PVL

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote entspricht der Note der mündlichen Prüfung zur Vorlesung „Industriedenkmalpflege“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 240 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## **Modul 10: Industriearchäologie II**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Im Rahmen einer Vorlesung zur Industriearchäologie werden die in der Einführungsvorlesung des Moduls 6 vermittelten theoretischen und methodischen Kenntnisse am Beispiel einer aus-

gewählten Industriebranche (z. B. Maschinenbau, Textilindustrie, Montanwesen, Chemie, Verkehrswesen, Nahrungs- und Genussmittel) exemplarisch vertieft und erweitert. Darüber hinaus werden im Rahmen des Projektseminars I die in den vorausgehenden Modulen 6 bis 8 vermittelten Methoden im Bereich der Erfassung und Dokumentation von Technik- und Industriedenkmalen im Rahmen eines praxisorientierten Projektseminars an einem konkreten Beispiel unter praxisnahen Bedingungen angewandt. Die Studierenden sollen dadurch einerseits mit den branchenspezifischen Besonderheiten der Industriearchäologie vertraut gemacht werden sowie andererseits im Rahmen des Projektseminars deutlich machen, dass sie die grundlegenden Methoden der Industriearchäologie soweit beherrschen, dass sie erfolgreich das Hauptstudium beginnen können.

### **Lehrformen**

Neben der Vorlesung wird ein Projektseminar angeboten, das aus einem Seminarteil und aus einem Übungsteil besteht. Entsprechend dem Projektcharakter des Seminars können beide Teile in Form von Blockveranstaltungen stattfinden, wobei die Studierenden unter fachlicher Anleitung weitgehend selbständig in Einzel- oder Teamarbeit Teilthemen des Projekts bearbeiten.

### **Einführende Literaturhinweise**

Zum speziellen Themenbereich der Vorlesung und des Projektseminars werden geeignete Literaturhinweise im Rahmen der Lehrveranstaltung gegeben.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Erfolgreiche Absolvierung der Module 6 bis 8.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul beendet gemeinsam mit Modul 9 die industriearchäologische Grundlagenausbildung.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 90 Minuten zur Vorlesung „Industriearchäologie“ sowie aus einem mündlichen Vortrag (Referat) und einer schriftlichen Hausarbeit zum Referat im Rahmen des „Projektseminar I“. Der Umfang der Hausarbeit soll 15 Seiten DIN A4 (30.000 Zeichen) nicht überschreiten.

<b>Modul 10: Industriearchäologie II</b>					<b>8 Credits</b>	
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>	
Industriearchäologie	V	2	3	Klausur	-	
Projektseminar I	S/Ü	2/2	5	Referat Hausarbeit	-	

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich zu 30 Prozent aus der Note der Klausur, zu 20 Prozent aus der Note des Referats sowie zu 50 Prozent aus der Note der Hausarbeit.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 240 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## **Modul 11: Technik- und Wirtschaftsgeschichte**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

In Modul 11 werden neben der Technikgeschichte von Antike und Mittelalter die Wirtschaftsgeschichte von der Antike bis zur Gegenwart einschließlich bedeutender historischer Ansätze in der Wirtschaftstheorie behandelt. Die Lehrveranstaltungen des Moduls sollen den Studierenden eine Einordnung industriearchäologischer Themen- und Fragestellungen in größere wirtschafts- und technikhistorische Zusammenhänge ermöglichen und ihnen zugleich ein breiteres historisches Überblickswissen vermitteln.

### **Lehrformen**

Das Modul umfasst Vorlesungen und Übungen. Während die Vorlesungen der Vermittlung des notwendigen Überblickswissens dienen, werden in der Übung durch das Studium wirtschaftshistorischer Quellentexte wichtige wirtschaftstheoretische Ansätze unter fachlicher Anleitung von den Studierenden selbständig erarbeitet.

### **Einführende Literatur**

Schneider, Helmuth: Einführung in die antike Technikgeschichte. Darmstadt 1992; Forbes, R. J.: Studies in Ancient Technology. 9 Bände. 2. Aufl., Leiden 1964-1971; White, K. D.: Greek and Roman Technology. London 1984; Hägermann, Dieter; Schneider, Helmuth: Landbau und Handwerk. 750 v. Chr. bis 1000 n. Chr. Frankfurt am Main, Berlin 1991; Landels, John Gray: Die Technik in der antiken Welt. München 1979; Kruse, Alfred: Geschichte der volkswirtschaftlichen Theorien. 3. erweiterte Auflage. München 1953; Piper, Nikolaus (Hrsg.): Die großen Ökonomen. Leben und Werk der wirtschaftswissenschaftlichen Vordenker. 2. überarbeitete Auflage. Stuttgart 1996; Recktenwald, Horst Claus: Die Nobelpreisträger der ökonomischen Wissenschaft 1969 – 1988. Kritisches zum Werden neuer Tradition. Düsseldorf 1989; Starbatty, Joachim: Klassiker des ökonomischen Denkens. In zwei Bänden. München 1989; Suntum, Ullrich van: Die unsichtbare Hand. Ökonomisches Denken gestern und heute. Berlin, Heidelberg, New York 1999.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Module 6 bis 8.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul vermittelt notwendiges historisches Überblickswissen für das Studium der Industriearchäologie.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Modulprüfung besteht aus jeweils einer Klausur im Umfang von 90 Minuten zur Vorlesung „Wirtschaftsgeschichte I“ und zur Vorlesung „Wirtschaftsgeschichte II“. PVL für die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten zur Vorlesung „Technikgeschichte I“.

Modul 11: Technik- und Wirtschaftsgeschichte					11 Credits
Themengebiet	Art	SWS	CS	PL	PVL
Technikgeschichte I	V	2	3	-	PVL (Mündl. Prüf.)
Wirtschaftsgeschichte I	V	2	3	Klausur	-
Wirtschaftsgeschichte II	V/Ü	2/2	5	Klausur	-

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 11 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zur Vorlesung „Wirtschaftsgeschichte I“ und zur Vorlesung „Wirtschaftsgeschichte II“.

### Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 330 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## Modul 12: Wirtschaftswissenschaften I

---

### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Das berufliche Tätigkeitsfeld von Industriearchäologen umfasst neben der industriearchäologischen Forschung auch Aufgaben im Bereich des Projektmanagements sowie der Leitung und Organisation von Kultureinrichtungen (z.B. Industrie- und Technikmuseen). Dafür sind Kenntnisse aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre, des Rechtswesens, des Projektmanagements, der Finanzierung von Kultureinrichtungen sowie internationaler Kommunikationsformen notwendig. Das Basiswissen zur Aneignung dieser Kenntnisse und Fertigkeiten wird in Modul 12 vermittelt.

### Lehrformen

Entsprechend dem einführenden Charakter des Moduls werden ausschließlich Vorlesungen angeboten.

### Einführende Literatur

Meffert, H.: Marketing. 9. Aufl., Wiesbaden 2000. Homburg, Chr; Krohmer, H.: Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung. Wiesbaden 2003. Kotler, Ph.; Bliemel, F.: Marketing-Management. 10. Aufl., Stuttgart 2000. Nieschlag, R.; Dichtl, E.; Hörschgen, H.: Marketing. 17. Aufl., Berlin 1994. Fandel, G.; Produktion I - Pro-

duktions- und Kostentheorie. 5. Aufl., Berlin 1996. Günther, H.-O.; Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik. 4. Aufl., Berlin 2000. Hax, A.C.; Candea, D.: Production and Inventory Management. Englewood Cliffs 1984. Nahmias, S.: Production and Operation Analysis. 3. Aufl., Chicago 1997. Silver, E.A.; Pyke, D.F.; Peterson, R.: Inventory Management and Production Planning and Scheduling. 3. Aufl., New York 1998. Tempelmeier, H.: Material-Logistik - Modelle und Algorithmen für die Produktionsplanung und -steuerung und das Supply Chain Management. 4. Aufl., Berlin 1999. Baetge, J.; Kirsch, H.; Thiele, S.: Bilanzen. 7. Aufl., Düsseldorf 2003. Coenenberg, A.G.: Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse. 19. Aufl., Landsberg 2003. Schildbach, T.: Der handelsrechtliche Jahresabschluß. 6. Aufl., Herne, Berlin 2000. Weber, H.K.: Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen. Bd. 1: Bilanz und Erfolgsrechnung. 4. Aufl., München 1993. Wedell, H.: Grundlagen des Rechnungswesens. Bd. 1: Grundlagen des Rechnungswesens. 9. Aufl., Herne, Berlin 2002. Wöhe, G.: Bilanzierung und Bilanzpolitik. 9. Aufl., München 1997. Busse von Colbe, W.; Laßmann, G.: Betriebswirtschaftstheorie. Bd. 3: Investitionstheorie. 3. Aufl., Berlin 1990. Franke, G.; Hax, H.: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt. 4. Aufl., Berlin 1999. Grill, W.; Perczynski, H.: Wirtschaftslehre des Kreditwesens. 35. Aufl., Bad Homburg 2001. Kruschwitz, L.: Investitionsrechnung. 8. Aufl., Berlin 2000. Kruschwitz, L.; Decker, R.; Möbius, C.: Investitions- und Finanzplanung - Arbeitsbuch mit Aufgaben und Lösungen. Wiesbaden 1993. Lohmann, K.: Finanzmathematische Wertpapieranalyse. 2. Aufl., Göttingen 1989. Matschke, M.J.: Investitionsplanung und Investitionskontrolle. Herne 1993. Matschke, M.J.; Olbrich, M.: Internationale und Außenhandelsfinanzierung. München 2000. Schmidt, R.H.; Terberger, E.: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie. 4. Aufl., Wiesbaden 1999.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Erfolgreiche Absolvierung des Moduls 1.

### Verwendbarkeit des Moduls

Das Modul schafft die Grundlagen für eine erfolgreiche Absolvierung der Module 20, 21 und 22 des Kultur- und Projektmanagements im Hauptstudium.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Modul 12 schließt mit einer Klausur im Umfang von 90 Minuten zur Vorlesung „Grundlagen der BWL für NichtökonomInnen“ ab. PVL für die Modulprüfung sind jeweils eine Klausur im Umfang von 90 Minuten zur Vorlesung „Einführung in das Recht für NichtökonomInnen“ und zur Vorlesung „Business Communication Theory“.

<b>Modul 12: Wirtschaftswissenschaften I</b>					<b>12 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Grundlagen der BWL für NichtökonomInnen	V	4	6	Klausur	-
Einführung in das Recht für NichtökonomInnen	V	2	3	-	PVL (Klausur)
Business Communication Theory	V	2	3	-	PVL (Klausur)

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 12 Leistungspunkte vergeben. Die Modulnote entspricht der Note der Klausur zur Vorlesung „Grundlagen der BWL für NichtökonomInnen“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 1) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 360 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## **Modul 13: Industriearchäologie III**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Modul 13 dient der theoretischen und praktischen Vermittlung von vertieften Kenntnissen in der Industriearchäologie. Neben der theoretischen Vermittlung von Kenntnissen am Beispiel der Entwicklung einer weiteren ausgewählten Industriebranche (z. B. Eisen- und Stahlindustrie, Maschinenbau, Verkehrswesen, Chemie) werden im Rahmen des Projektseminars sowie der Übung industriearchäologische Objekte und Fragestellungen am Beispiel von konkreten Projekten praktisch vorgestellt und durch die Studierenden unter fachlicher Anleitung selbstständig bearbeitet. Die Studierenden sollen dadurch zu selbständigem, lösungsorientiertem Arbeiten im Bereich der Erfassung, Dokumentation und Analyse industriearchäologischer Objekte unter praxisrelevanten Bedingungen befähigt werden und zugleich die unterschiedlichen Arbeitsbereiche der Industriearchäologie kennen lernen.

### **Lehrformen**

Das Modul umfasst neben einer vertiefenden Vorlesung ein Projektseminar sowie eine Übung. Die theoretisch vermittelten Lehrinhalte werden in dem Seminar und der Übung anhand von praxisorientierten Beispielen erläutert und durch eigenständige Arbeiten der Studierenden praktisch angewandt.

### **Einführende Literaturhinweise**

Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung (Hrsg.): Materialien zur Altlastenbehandlung, vor allem die Bände: Historische Erkundung von altlastenverdächtigen Flächen. Band 4 / 1998 und Rahmenkonzeption und Stand der Altlastenbehandlung im Freistaat Sachsen. Band 1 / 1997; Neumair, Hermann und Weber, H. H.: Altlasten: Erkennen, Bewerten, Sanieren. 3. überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg, New York 1996; Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung / Landesamt für Geologie (Hrsg.): Handbuch zur Altlastenbehandlung. Dresden Juli 1999; Borries, Hans-Walter: Altlastenerfassung und -erstbewertung durch multitemporale Karten- und Luftbilddauswertung. Würzburg 1992. Zum speziellen Themenbereich der Vorlesung und des Projektseminars werden geeignete Literaturhinweise im Rahmen der Lehrveranstaltung gegeben.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Module 6 bis 11.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul vertieft und erweitert die bisher erworbenen Kenntnisse aus dem industriearchäologischen Grundstudium und bereitet durch seine Projektorientierung auf die spätere berufliche Tätigkeit vor.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 120 Minuten zur Vorlesung „Industriearchäologie“ sowie einem mündlichen Vortrag (Referat) und einer schriftlichen Hausarbeit zum Referat im Rahmen des Projektseminars „Industriearchäologie“. Der Umfang der Hausarbeit soll 30 Seiten DIN A4 (60.000 Zeichen) nicht überschreiten. PVL für die Modulprüfung sind je ein Leistungsnachweis über erfolgreich bewältigte Übungsaufgaben in der Übung „Historische Standorterkundung“ und ein schriftlicher Bericht über das abgeleistete Praktikum.

<b>Modul 13: Industriearchäologie III</b>					<b>14 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Industriearchäologie	V	2	3	Klausur	-
Projektseminar II	S/Ü	2/2	5	Referat Hausarbeit	-
Historische Standorterkundung	Ü	2	2	-	PVL
Praktikum	4 Wochen		4	-	PVL (Bericht)

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 14 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich zu 30 Prozent aus der Note der Klausur, zu 20 Prozent aus der Note des Referats sowie zu 50 Prozent aus der Note der Hausarbeit.

### Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 420 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

### Modul 14: Industriearchäologische Methoden

---

### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Das Modul vermittelt eine Einführung in die Grundlagen der vermessungstechnischen, computerkartographischen sowie datenbankgestützten Erfassungs- und Darstellungsmethoden, die in der Industriearchäologie zum Einsatz kommen. Es werden die Grundlagen des geometrischen Nivellements, der Richtungs- und Winkelmessung, des Polygonzugs, der trigonometrischen Höhenmessung, der Lageaufnahme, der Visualisierung von Geodaten, der kartographischen Projektion und Gestaltung, der Erfassung raumbezogener Daten, der Datenmodellierung sowie der Technologie der Geoinformationssysteme theoretisch und praktisch erlernt.

### Lehrformen

Zur Erreichung dieser Ziele werden Vorlesungen und Übungen angeboten, wobei erstere vor allem dazu dienen, den notwendigen methodischen und inhaltlichen Überblick zu verschaffen. In den Übungen sollen wesentliche Einzelaspekte vertieft und der in den Vorlesungen dargebotene Stoff praktisch erprobt werden.



### **Einführende Literaturhinweise**

Schütze, Bettina; Engler, Andreas; Weber, Harald: Lehrbuch Vermessung - Grundwissen. Dresden 2001. Baumann, Eberhard: Vermessungskunde. Lehr- und Übungsbuch für Ingenieure. Bd. 1, 4. Aufl. Bonn 1994. Bd. 2, 5. Aufl. Bonn 1995. Hake, Günter; Grünreich, Dietmar: Karthographie. 7. Aufl., Berlin, New York 1994. de Lange, N.: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Berlin, Heidelberg, New York 2002. Longley, P.A.; Goodchild, M.F.; Maguire, D.J.; Rhind, D.W.: Geographical Information Systems. Vol 1 & 2. New York 1999.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul vermittelt theoretische und praktische Kenntnisse zur Erfassung und Visualisierung industriearchäologisch relevanten Datenmaterials. Diese Kenntnisse sind für die spätere berufliche Praxis von grundlegender Bedeutung.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus je einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 Minuten zu den Lehrveranstaltungen „Vermessungstechnik“, „Computerkartografie/CAD“ und „Geoinformationssysteme“.

<b>Modul 14: Industriearchäologische Methoden</b>					<b>10 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Vermessungstechnik	V/Ü	1/1	2	Mündl. Prüf.	-
Computerkartografie/CAD	V/Ü	1/2	3	Mündl. Prüf.	-
Geoinformationssysteme	V/Ü	2/2	5	Mündl. Prüf.	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich wahlweise aus den Noten von zwei der drei Prüfungen zu den Lehrveranstaltungen, wobei beide Noten gleich gewichtet werden.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 300 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## **Modul 15: Industriearchäologie IV**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Modul 15 dient der theoretischen und praktischen Vermittlung von vertieften Kenntnissen in der Industriearchäologie. Neben der theoretischen Vermittlung von Kenntnissen am Beispiel

der Entwicklung einer weiteren ausgewählten Industriebranche (z.B. Automobilindustrie, Maschinenbau, Chemie, Nahrungs- und Genussmittel) werden im Rahmen des Projektseminars industriearchäologische Objekte und Fragestellungen am Beispiel von konkreten Projekten praktisch vorgestellt und durch die Studierenden unter fachlicher Anleitung selbständig bearbeitet. Darüber hinaus vermittelt die Übung vertiefende Kenntnisse zu industriearchäologischen Fragen der Konservierung und Restaurierung von technischen und industriellen Denkmälern. Die Studierenden sollen dadurch zu selbständigem, problemlösungsorientiertem Arbeiten im Bereich der Erfassung, Dokumentation und Analyse industriearchäologischer Objekte unter praxisrelevanten Bedingungen befähigt werden und zugleich die unterschiedlichen Arbeitsbereiche der Industriearchäologie kennen lernen.

### **Lehrformen**

Das Modul umfasst neben vertiefenden Vorlesungen ein Projektseminar sowie Übungen. Die theoretisch vermittelten Lehrinhalte werden in dem Seminar und der Übung anhand von praxisorientierten Beispielen erläutert und durch eigenständige Arbeiten der Studierenden praktisch angewandt.

### **Einführende Literaturhinweise**

Heinrich, Peter: Metallrestaurierung. Beiträge zur Analyse, Konzeption und Technologie. München 1994; Huse, Norbert: Denkmalpflege. Deutsche Texte aus drei Jahrhunderten. München 1996; Reinsch, Dieter: Natursteinkunde. Eine Einführung für Bauingenieure, Architekten, Denkmalpfleger und Steinmetze. Stuttgart 1991; Unger, Joachim: Holzkonservierung. Schutz und Festigung von Holzobjekten. 2. Aufl., München 1990; Wihr, Rolf: Restaurieren von Keramik und Glas. Entwicklung - Erhaltung - Nachbildung. München 1977. Heinrich, Peter: Metallrestaurierung. Beiträge zur Analyse, Konzeption und Technologie. München 1994; Zum speziellen Themenbereich der Vorlesung und des Projektseminars werden geeignete Literaturhinweise im Rahmen der Lehrveranstaltung gegeben.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Module 13, 14 und 18.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul vertieft und erweitert die bisher erworbenen Kenntnisse aus dem industriearchäologischen Grundstudium und bereitet durch seine Projektorientierung auf die spätere berufliche Tätigkeit vor.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 120 Minuten zur Vorlesung „Industriearchäologie“ sowie einem mündlichen Vortrag (Referat) und einer schriftlichen Hausarbeit zum Referat im Rahmen des Projektseminars „Industriearchäologie“. Der Umfang der Hausarbeit soll 30 Seiten DIN A4 (60.000 Zeichen) nicht überschreiten. PVL für die Modulprüfung sind je ein Leistungsnachweis über erfolgreich bewältigte Übungsaufgaben in der Lehrveranstaltung „Konservierung und Restaurierung II“ und ein schriftlicher Bericht über das abgeleitete Praktikum.

<b>Modul 15: Industriearchäologie IV</b>					<b>14 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Industriearchäologie	V	2	3	Klausur	-

Projektseminar III	S/Ü	2/2	5	Referat Hausarbeit	-
Konservierung und Restaurierung II	V/Ü	1/1	2	-	PVL
Praktikum	4 Wochen		4	-	PVL

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 14 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich zu 30 Prozent aus der Note der Klausur, zu 20 Prozent aus der Note des Referats sowie zu 50 Prozent aus der Note der Hausarbeit.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 420 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## **Modul 16: Studienarbeit**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Das Modul 16 bereitet methodisch auf die Anfertigung der Diplomarbeit und damit auf die Berufspraxis vor. Durch die Anfertigung der praxisorientierten Studienarbeit sollen die im Hauptstudium erlernten Methoden exemplarisch angewandt und vertieft werden. Ziel ist es insbesondere, die Studierenden an eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten heranzuführen.

### **Lehrformen**

Der praktischen Zielsetzung entspricht die eingesetzte Lehrform der Studienarbeit.

### **Einführende Literatur**

Entsprechend des gewählten Themas ist die Literatur vom Studierenden selbständig zusammen zu stellen.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss der Module 13, 14 und 18.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul übt Fertigkeiten ein, die für die Erstellung der Diplomarbeit von unmittelbarer Relevanz sind.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus der Anfertigung einer Studienarbeit im Umfang von maximal 50 Seiten DIN A4 (100.000 Zeichen) sowie einer mündlichen Verteidigung der Studienarbeit im Umfang von 90 Minuten.

<b>Modul 16: Studienarbeit</b>					<b>5 Credits</b>	
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>	
Studienarbeit	150 h		5	Studien- arbeit	-	

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich zu 70 Prozent aus der Note für die Studienarbeit und zu 30 Prozent aus der Note der Verteidigung der Studienarbeit. Die Note der jeweiligen Prüfungsleistung muss mindestens 4,0 sein.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Studienarbeit sollte nach Möglichkeit im 7. Semester abgeschlossen sein. Die Ausgabe von Themen erfolgt laufend.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 150 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## **Modul 17: Exkursion**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Mehrtägige industriearchäologische Exkursionen dienen im Verlauf des Hauptstudiums zur praktischen und anschaulichen Vertiefung industriearchäologischer Themen- und Fragestellungen anhand konkreter Objekte, Objektgruppen, Projekte und Institutionen im In- und Ausland. Den Studierenden soll dadurch die Industriearchäologie als nationales und internationales Themen- und Forschungsfeld nahegebracht werden.

### **Lehrformen**

Exkursionen umfassen neben den fachlich angeleiteten Besichtigungen und Arbeiten der Studierenden vor Ort in aller Regel vorbereitende Seminare im Vorfeld der Exkursion sowie Vorträge der Studierenden im Rahmen der Exkursion zu ausgewählten Themen vor Ort.

### **Einführende Literatur**

Entsprechend des gewählten Exkursionszieles und -themas ist die Literatur vom Studierenden selbstständig zusammen zu stellen.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung. Eine Absolvierung der Exkursion in der zweiten Hälfte des Hauptstudiums wird empfohlen.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul ergänzt die industriearchäologische Ausbildung im Hauptstudium.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Modul 17 schließt mit einem mündlichen Vortrag (Referat) im Umfang von 30 Minuten ab.

<b>Modul 17: Exkursion</b>					<b>7 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Exkursion	10 Tage		7	Referat	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote entspricht der Note des mündlichen Vortrags (Referat).

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Mindestens eine mehrtägige Exkursionen wird in jedem Studienjahr angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 210 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

## **Modul 18: Wissenschafts- und Technikgeschichte I**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Die Vermittlung von historischem Überblickswissen an die Studierenden wird im Modul 16 im Bereich der Technikgeschichte für den Zeitraum der Frühen Neuzeit bis zum Industriezeitalter fortgesetzt. Für die Wissenschaftsgeschichte greift das Modul exemplarisch ein Forschungsfeld heraus, in dem ein ausgewähltes Gebiet entweder überblicksartig oder schwerpunktmäßig im Kontext aktueller Forschungsvorhaben am Institut für Wissenschafts- und Technikgeschichte behandelt wird. Zusammen mit dem Forschungskolloquium sollen die Studierenden auf diese Weise mit aktuellen Forschungsfragen, theoretischen Konzepten und Forschungsansätzen vertraut gemacht werden.

### **Lehrformen**

Lehrformen sind Vorlesungen und ein Kolloquium. In letzteren besteht die Möglichkeit zur ausgiebigen Diskussion der vorgestellten aktuellen Forschungsprojekte und -ergebnisse.

### **Einführende Literatur**

Ralf Angus Buchanan: The Power of the Machine. The Impact of Technology from 1700 to the Present Day. London 1992; Bertrand Gille: Ingenieure der Renaissance. Wien, Düsseldorf 1968; Karl-Heinz Ludwig, Volker Schmidtchen: Metalle und Macht 1000 bis 1600. Berlin 1992 (Propyläen Technikgeschichte, Bd. 2); Akos Paulinyi, Ulrich Troitzsch: Mechanisierung und Maschinisierung 1600 bis 1840. Berlin 1991 (Propyläen Technikgeschichte, Bd. 3). Mason, Stephen F.: Geschichte der Naturwissenschaft in der Entwicklung ihrer Denkweisen. Stuttgart 1991.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Modul 18 vermittelt weiteres notwendiges historisches und theoretisches Hintergrundwissen und führt an aktuelle Forschungsfragen heran.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Modulprüfung besteht aus jeweils einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 Minuten zu den Vorlesungen „Wissenschaftsgeschichte I“ und „Technikgeschichte II“. PVL für die Modulprüfung ist der Leistungsnachweis zum Forschungskolloquium.

Modul 18: Wissenschafts- und Technikgeschichte I					8 Credits
Themengebiet	Art	SWS	CS	PL	PVL
Wissenschaftsgeschichte I	V	2	3	Mündl. Prüf.	-
Technikgeschichte II	V	2	3	Mündl. Prüf.	-
Forschungskolloquium	Ü	2	2	-	PVL

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul 18 werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der mündlichen Prüfungen zur Vorlesung „Wissenschaftsgeschichte I“ und zur Vorlesung „Technikgeschichte II“.

### Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 240 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

### Modul 19: Wissenschafts- und Technikgeschichte II

---

### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Die Vermittlung von Überblickswissen wird in diesem Modul im Bereich der Technikgeschichte für den Zeitraum von der Industrialisierung bis ins 20. Jahrhundert fortgesetzt. Für die Wissenschaftsgeschichte greift das Modul exemplarisch ein weiteres Forschungsfeld heraus, in dem ein ausgewähltes Gebiet entweder überblicksartig oder schwerpunktmäßig im Kontext aktueller Forschungsvorhaben des Instituts für Wissenschafts- und Technikgeschichte im Rahmen einer Vorlesung und eines Seminars behandelt wird. Dadurch sollen den Studierenden aktuelle Forschungsfragen, theoretische Konzepte und Forschungsansätze aus dem Bereich der Wissenschaftsgeschichte vermittelt werden.

### Lehrformen

Lehrformen sind Vorlesungen und ein Seminar. Das Seminar bietet Gelegenheit zur weitgehend selbständigen Auseinandersetzung mit einem Thema.

### Einführende Literatur

Joachim Radkau: Technik in Deutschland vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Frankfurt/M. 1989; Akos Paulinyi: Industrielle Revolution. Vom Ursprung der modernen Technik. Reinbek 1989; Akos Paulinyi, Ulrich Troitzsch: Mechanisierung und Maschinerisierung 1600 bis 1840. Berlin 1991 (Propyläen Technikgeschichte, Bd. 3); Wolfgang König, Wolfhard Weber: Netzwerke Stahl und Strom 1840 bis 1914. Berlin 1990 (Propyläen Technikgeschich-

te, Bd. 4); Hans-Joachim Braun, Walter Kaiser: Energiewirtschaft, Automatisierung, Information seit 1914. Berlin 1992 (Propyläen Technikgeschichte, Bd. 5). Mason, Stephen F.: Geschichte der Naturwissenschaft in der Entwicklung ihrer Denkweisen. Stuttgart 1991.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls 18.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Modul 19 vermittelt weiteres historisches und theoretisches Hintergrundwissen zum wissenschafts- und technikhistorischen Kontext der Industriearchäologie.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus jeweils einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 Minuten zu den Vorlesungen „Wissenschaftsgeschichte II“ und „Technikgeschichte III“ sowie einem mündlichen Vortrag (Referat) und einer schriftlichen Hausarbeit zum Referat im Rahmen des Seminars „Wissenschaftsgeschichte“ im Umfang von maximal 20 Seiten DIN A4 (40.000 Zeichen).

<b>Modul 19: Wissenschafts- und Technikgeschichte II</b>					<b>9 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Wissenschaftsgeschichte II	V	2	3	Mündl. Prüf.	-
Technikgeschichte III	V	2	3	Mündl. Prüf.	-
Seminar Wissenschaftsgeschichte	S	2	3	Referat Hausarbeit	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 9 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der mündlichen Prüfungen zu den Vorlesungen „Wissenschaftsgeschichte II“ und „Technikgeschichte III“ sowie des mündlichen Vortrags (Referat) und der schriftlichen Hausarbeit zum Referat des „Seminars Wissenschaftsgeschichte“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 270 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## **Modul 20: Rechtswissenschaften**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Das berufliche Tätigkeitsfeld von Industriearchäologen umfasst neben der industriearchäologischen Forschung auch Aufgaben im Bereich des Projektmanagements sowie der Leitung und Organisation von Kultureinrichtungen (z. B. Industrie- und Technikmuseen). Dafür sind Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaftslehre, des Rechtswesens, des Projektmanagements, der Finanzierung von Kultureinrichtungen sowie internationaler Kommunikationsformen notwendig. Die im Modul 20 zusammengefassten Lehrveranstaltungen sollen die rechtli-

chen Grundkenntnisse vertiefen, die rechtlichen Implikationen denkmalschützerischer Tätigkeit erläutern und die Studierenden auf eine eigenverantwortliche Leitungstätigkeit in kulturellen Einrichtungen vorbereiten.

### **Lehrformen**

In den Vorlesungen wird ein Überblick über die notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten gegeben. Die angebotenen Übungen vertiefen den in den Vorlesungen überblicksartig angebotenen Lehrstoff.

### **Einführende Literatur**

Brohm, Winfried: Öffentliches Baurecht, 2. Aufl. München 1999; Hoppe, Werner u. Grotefels, Susan: Öffentliches Baurecht. München 1995; Peine, Franz-Joseph: Öffentliches Baurecht, 3. Aufl., Tübingen 1997; Wolf, Rainer: Bauleitplanung, in: Jacob, Dieter; Ring, Gerhard; Wolf, Rainer (Hg.): Freiburger Handbuch zum Baurecht, 2. Aufl., Bonn 2003, S. 1221 ff.; Baugesetzbuch und Nebengesetze (Beck-Texte im dtv); Martin, Dieter et al.: Sächsisches Denkmalschutzgesetz. Kommentar. Wiesbaden 1999; Ring, Gerhard: Arbeitsrecht, Baden-Baden 1998.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul 20 vermittelt die für eine erfolgreiche industriearchäologische Berufstätigkeit notwendigen juristischen Grundlagenkenntnisse.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus den Klausuren im Umfang von jeweils 90 Minuten zu den Vorlesungen „Arbeitsrecht I“, „Öffentliches Bau- und Planungsrecht“ und „Denkmalrecht“.

<b>Modul 20: Rechtswissenschaften</b>					<b>11 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Arbeitsrecht I	V/Ü	3	4	Klausur	-
Öffentliches Bau- und Planungsrecht	V/Ü	3	4	Klausur	-
Denkmalrecht	V	2	3	Klausur	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 11 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zu den Vorlesungen „Arbeitsrecht I“, „Öffentliches Bau- und Planungsrecht“ und „Denkmalrecht“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 330 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.



---

## **Modul 21: Wirtschaftswissenschaften II**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Das berufliche Tätigkeitsfeld von Industriearchäologen umfasst neben der industriearchäologischen Forschung auch Aufgaben im Bereich des Projektmanagements sowie der Leitung und Organisation von Kultureinrichtungen (z. B. Industrie- und Technikmuseen). Dafür sind Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaftslehre, des Rechtswesens, des Projektmanagements, der Finanzierung von Kultureinrichtungen sowie internationaler Kommunikationsformen notwendig. Die im Modul 21 zusammengefassten Lehrveranstaltungen sollen eine Einführung in die Methoden des Marketing sowie des Projektmanagements bieten und die Studierenden für die mit ihrer beruflichen Tätigkeit verbundenen Aufgaben in diesen Bereichen qualifizieren.

### **Lehrformen**

Vorlesungen und Übung dienen sowohl der theoretischen wie auch praktischen Vermittlung des Lehrstoffs.

### **Einführende Literatur**

Homburg, Chr.; Krohmer, H.: Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung. Wiesbaden 2003; Meffert, H.: Marketing, 9. Auflage, Wiesbaden 2001; Backhaus, K./ Erichson, B./ Plinke, W./ Weiler, R.: Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung, 9. überarb. Aufl., Berlin u.a. 2000; Berekoven, L./ Eckert, W./ Ellenrieder, P.: Marketingforschung, Wiesbaden 1999; Herrmann, A.; Homburg, Ch.: Marketingforschung. Wiesbaden, 2. Aufl., 2001; Kroeber-Riel, W.: Konsumentenverhalten, 7. Aufl., München, 1999; Meffert, H.: Marketingforschung und Käuferverhalten, Wiesbaden 1992; Nieschlag, R./ Dichtel, E./ Hörschgen, H.: Marketing, Berlin 2000; Trommsdorff, V.: Konsumentenverhalten. Stuttgart 2002; Sommer, H., Projektmanagement im Hochbau. Heidelberg 1994; Walker, A., Project Management in Construction. 3rd Edition, Oxford 1996; Kochendörfer, Liebchen, Bau-Projekt-Management. Stuttgart 2001; Male et al, the value management benchmark: A good practice framework for clients and practitioners. London 1998; Braun/ Haller/ Oesterle, Facility Management - Erfolg in der Immobilienbewirtschaftung. Berlin 1996; Frutig/ Reiblich, Facility Management - Erfolgsfaktoren der Immobilien- und Anlagenbewirtschaftung. Stuttgart 1995.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Modul 21 vermittelt die für eine erfolgreiche industriearchäologische Berufstätigkeit notwendigen Grundlagenkenntnisse im Bereich Marketing und Projektmanagement.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus den Klausuren im Umfang von jeweils 90 Minuten zu den Vorlesungen „Grundlagen des Marketing“ und „Projektmanagement“.

<b>Modul 21: Wirtschaftswissenschaften II</b>					<b>7 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Grundlagen des Marketing	V/Ü	4	6	Klausur	-
Projektmanagement	V	1	1	Klausur	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich zu 80 Prozent aus der Note der Klausur zur Vorlesung „Grundlagen des Marketing“ und zu 20 Prozent aus der Note der Klausur zur Vorlesung „Projektmanagement“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 210 Stunden. Das Modul dauert 2 Semester.

---

## **Modul 22: Wirtschaftswissenschaften III**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Das berufliche Tätigkeitsfeld von Industriearchäologen umfasst neben der industriearchäologischen Forschung auch Aufgaben im Bereich des Projektmanagements sowie der Leitung und Organisation von Kultureinrichtungen (z. B. Industrie- und Technikmuseen). Dafür sind Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaftslehre, des Rechtswesens, des Projektmanagements, der Finanzierung von Kultureinrichtungen sowie internationaler Kommunikationsformen notwendig. Die im Modul 22 zusammengefassten Lehrveranstaltungen sollen die im Modul 21 erworbenen Grundkenntnisse im Marketing vertiefen, mit den Finanzierungsmöglichkeiten und -problemen öffentlicher Kultureinrichtungen vertraut machen sowie die Fähigkeiten der Studierenden zu interkultureller Kommunikation stärken.

### **Lehrformen**

Vorlesungen vermitteln die theoretischen Kenntnisse, die in der Diplomarbeit zur praktischen Anwendung kommen können.

### **Einführende Literatur**

Heilbrun, James und Charles M. Gray: The Economics of Art and Culture, 2. ed. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2001; Beek, Gregor van der: Kulturfinanzen. Berlin 2002; Glaeser, Edward: The Governance of Not-for-Profit Firms. Chicago 2003.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Erfolgreicher Abschluss von Module 20 oder 21.

### Verwendbarkeit des Moduls

Modul 22 vermittelt die für eine erfolgreiche industriearchäologische Berufstätigkeit notwendigen Kenntnisse im Bereich Marketing, Finanzierung von Kultureinrichtungen sowie interkultureller Kommunikation. Das Modul schließt die Ausbildung der Studierenden im Bereich des Kultur- und Projektmanagements ab.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Modulprüfung besteht aus den Klausuren im Umfang von jeweils 90 Minuten zu den Vorlesungen „Marketing II“, „Finanzierung öffentlicher Kultureinrichtungen“ und „Intercultural Communications“.

<b>Modul 22: Wirtschaftswissenschaften III</b>					<b>8 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Marketing II	V	2	3	Klausur	-
Finanzierung öffentlicher Kultureinrichtungen	V	1	2	Klausur	-
Intercultural Communications	V	2	3	Klausur	-

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zu den Vorlesungen „Marketing II“, „Finanzierung öffentlicher Kultureinrichtungen“ und „Intercultural Communications“.

### Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem im Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 240 Stunden. Das Modul dauert 1 Semester.

---

### **Modul 23: Umweltgeschichte Wahlpflichtmodul I gemäß Anl. 3 Studienordnung Industriearchäologie**

---

### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Umweltgeschichte vermittelt historische Kenntnisse über die natürliche Umwelt und die Auseinandersetzung des Menschen mit ihr im Rahmen seiner jeweiligen Lebensbedingungen sowie zur geschichtlichen Entwicklung der Wahrnehmung und der Ideologien zur Umwelt bzw. Natur. Zugleich wird auf praktisch relevante Anwendungen, vor allem im Bereich der Altlastenerkundung und denkmalgerechter Sanierung umwelttechnischer Anlagen abgestellt.

### Lehrformen

Lehrformen sind Vorlesungen und Seminare, wobei erstere vor allem dazu dienen, den notwendigen methodischen und inhaltlichen Überblick zu verschaffen. In den Seminaren sollen wesentliche Einzelaspekte vertieft und der in den Vorlesungen dargebotene Stoff beispielhaft durch mündliches Referat und schriftliche Hausarbeit erprobt werden.

### **Einführende Literatur**

Abelshauer, Werner (Hrsg.): Umweltgeschichte. Umweltverträgliches Wirtschaften in historischer Perspektive. Göttingen 1994 (Geschichte und Gesellschaft / Sonderheft 15); Bayerl, Günter; Fuchsloch, Norman; Meyer, Torsten (Hrsg.): Umweltgeschichte. Methoden, Themen, Potentiale. Münster 1996; Brüggemeier, Franz-Josef: Tschernobyl, 26. April 1986, die ökologische Herausforderung. München 1998; Jäger, Helmut: Einführung in die Umweltgeschichte. Darmstadt 1994; Küster, Hansjörg: Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa von der Eiszeit bis zur Gegenwart. München 1995 u. öfter; Radkau, Joachim: Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt. München 2000; Trepl, Ludwig: Geschichte der Ökologie vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. 2. Aufl., Frankfurt am Main 1994.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist ein erfolgreicher Abschluss der Diplom-Vorprüfung sowie Verständnis für chemisch-physikalische Prozesse vor allem in der Güterproduktion sowie die Bereitschaft, sich geökologischen Problemen zu stellen, die vor allem in der Erkundung der Beschaffenheit des Geländes relevant sind.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul ergänzt die industriearchäologischen Module, bindet sie in die Umweltgeschichte ein und vertieft die vermittelten Kenntnisse in der Erkundung der Standortgeschichte mit historischen und industriearchäologischen Methoden. Es ist zudem in seinen historischen Teilen für Studierende der Studienrichtung Geoökologie geeignet, um die dort vermittelten Erkenntnisse in historische Zusammenhänge einordnen zu können.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus Klausuren im Umfang von jeweils 90 Minuten zu den Vorlesungen „Geoökologische Arbeitsmethoden“ und „Altlastenerkundung und -bewertung“ sowie wahlweise einem mündlichen Vortrag (Referat) oder einer schriftlichen Hausarbeit im Umfang von maximal 20 Seiten DIN A4 (40.000 Zeichen) zu den Seminaren „Umweltgeschichte I und II“. Das Seminar, in welchem der Studierende sich für den Leistungsnachweis Hausarbeit entscheidet, entspricht einem Arbeitsaufwand von 90 h. Das Seminar, in welchem der Studierende sich für den Leistungsnachweis Referat entscheidet, entspricht einem Arbeitsaufwand von 60 h. PVL für die Modulprüfung sind jeweils eine mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten zu den Vorlesungen „Umweltgeschichte I und II“.

<b>Modul 23: Umweltgeschichte</b>					<b>15 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Umweltgeschichte I	V	2	2	-	PVL (Mündl. Prüf.)
Umweltgeschichte II	V	2	2	-	PVL (Mündl. Prüf.)
Geoökologische Arbeitsmethoden (Introduction to Earth System Science)	V	2	3	Klausur	-
Seminar Umweltgeschichte I (History of Environment)	S	2	2 bzw 3	Referat oder Hausarbeit	-
Seminar Umweltgeschichte II (History of Environment)	S	2	3 bzw 2	Referat oder Hausarbeit	-
Altlastenerkundung und -bewertung	V	2	3	Klausur	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 15 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zu den Vorlesungen „Geoökologische Arbeitsmethoden“ und „Altlastenerkundung und -bewertung“ sowie der Note zu dem Referat und der Note zu der schriftlichen Hausarbeit zu den Seminaren „Umweltgeschichte I und II“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 450 Stunden. Das Modul dauert 4 Semester.

---

## **Modul 23: Museologie Wahlpflichtmodul I gemäß Anl. 3 Studienordnung Industrie-archäologie (in Zusammenarbeit mit der HTWK Leipzig)**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Museen sammeln, bewahren und erschließen Zeugnisse der Entwicklung in Natur und Gesellschaft. Sie sind Orte der Begegnung mit Geschichte, Kultur und Kunst wie auch mit schöpferischen Leistungen früherer Generationen in Handwerk und Technik. Das in Zusammenarbeit mit der HTWK Leipzig gestaltete Modul vermittelt Grundwissen in der Pflege musealer Sammlungen, ihrer Katalogisierung, ihrer Erschließung durch Ausstellungen und durch museumspädagogische Arbeit. Es bietet ferner Einblick in die Verwaltung und in das Management der Institution Museum und bereitet so auf die spezifische Arbeit mit Musealien vor. Vermittelt werden soll die Fähigkeit, komplexe Arbeitsabläufe zu planen, zu organisieren und ihren Ablauf zu kontrollieren. Im einzelnen zählen dazu Planung und Organisation der Maga-

zinierung von Museumsgut einschließlich seiner konservatorischen Betreuung, die Anlage und Führung von Dokumentationssystemen einschließlich der Inventare und Kataloge, die Betreuung eines Ausleihdienstes sowie die Planung und Durchführung von Ausstellungen.

### Lehrformen

Lehrformen sind Vorlesungen für die Vermittlung des breiten thematischen Überblicks, Seminare und Übungen zur Vertiefung und Anwendung der theoretisch dargebotenen Lerninhalte.

### Einführende Literatur

Waidacher, Friedrich: Handbuch der allgemeinen Museologie. 3. Aufl., Wien, Köln, Weimar 1999.

### Voraussetzungen für die Teilnahme

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung. Erforderlich ist zudem die Bereitschaft, Ausstellungen bzw. Ausstellungsteile auch nicht in Freiberg gelegenen Museen mitzugestalten.

### Verwendbarkeit des Moduls

Das Modul ist vor allem in Zusammenhang mit den einschlägigen vermittelten wirtschaftswissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen von berufspraktischer Relevanz.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Modulprüfung besteht aus je einer mündlichen Prüfung im Umfang von 20 Minuten zu den Vorlesungen „Theoretische Museologie I, II, III und IV“ sowie je einer schriftlichen Hausarbeit zu den Seminaren „Praktische Museologie I und II“ im Umfang von maximal 20 Seiten DIN A4 (40.000 Zeichen).

<b>Modul 23: Museologie</b>					<b>15 Credits</b>
(in Zusammenarbeit mit der HTWK Leipzig)					
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Theoretische Museologie I	V	2	2	Mündl. Prüf.	-
Theoretische Museologie II	V/Ü	1/1	2	Mündl. Prüf.	-
Theoretische Museologie III	V/S	1/1	3	Mündl. Prüf.	-
Theoretische Museologie IV	V	2	2	Mündl. Prüf.	-
Praktische Museologie I	S	2	3	Hausarbeit	-
Praktische Museologie II	S	2	3	Hausarbeit	-

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 15 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der mündlichen Prüfungen zu den Vorlesungen „Theoretische Museologie I, II, III und IV“ sowie den Noten zu den Hausarbeiten der Seminare „Praktische Museologie I und II“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 450 Stunden. Das Modul dauert 4 Semester.

---

### **Modul 23: Baudenkmalpflege und Baugeschichte – Wahlpflichtmodul I gemäß Anl. 3 Studienordnung Industriearchäologie (in Kooperation mit der Fakultät Architektur der TU Dresden)**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Das Modul bietet einen Überblick über die Baugeschichte der griechischen und römischen Antike, der Romanik, Gotik und Renaissance, über Barock und Klassizismus bis hin zur industriellen Revolution und dem Bauen zu Beginn des 20. Jahrhunderts, über Erhaltungsbestrebungen und -motivationen von der Antike bis zur Gegenwart, die Entstehung der modernen Denkmalpflege um 1800, die Herausbildung der im wesentlichen bis heute gültigen Grundsätze, Begriffe und Methoden um 1900 und deren Infragestellung durch jüngste (post-moderne) Tendenzen, den praktischen Umgang mit Denkmälern und Denkmalensembles und führt ein in Architektur als gesellschaftliches Phänomen und Mittel zur Umweltaneignung. Es bindet damit die an anderer Stelle vermittelten Grundlagen der Pflege technischer Denkmale in allgemeine kultur- und geistesgeschichtliche Grundlagen der Denkmalpflege ein. Die Studierenden sollen befähigt werden, theoretische und methodische Debatten im Bereich der Pflege technischer und anderer Denkmale zu verstehen und sich selbst aktiv daran zu beteiligen.

### **Lehrformen**

Die Vorlesungen dienen zur Vermittlung der theoretischen Grundlagen auf breiter Basis. Die relevante Literatur wird jeweils in der Veranstaltung bekannt gegeben.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung, die Bereitschaft zum Besuch von Lehrveranstaltungen an der TU Dresden sowie ein Interesse an allgemeinen denkmalpflegerischen Aspekten.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul bietet eine Ergänzung zu den angebotenen industriearchäologischen Modulen und ist besonders solchen Studierenden zu empfehlen, die eine berufliche Tätigkeit im Bereich der allgemeinen Denkmalpflege anstreben.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Modulprüfung besteht aus den Klausuren im Umfang von jeweils 90 Minuten zu den Vorlesungen „Baugeschichte I und II“ sowie „Denkmalpflege im internationalen Bereich“. PVL für die Modulprüfung sind je eine Klausur im Umfang von 90 Minuten zu den Vorlesungen „Grundlagen und Theorie des Stadtumbaus“, „Geschichte der Theorie der Denkmalpflege“, „Städtebaulicher Denkmalschutz“ und „Restauratorische Sicht in der Bauwerkserhaltung“.

<b>Modul 23: Baudenkmalpflege und Baugeschichte</b>					<b>15 Credits</b>
(in Kooperation mit der Fakultät für Architektur der TU Dresden)					
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Baugeschichte I	V	2	2	Klausur	-
Baugeschichte II	V	2	2	Klausur	-
Grundlagen und Theorie des Stadtumbaus	V	2	2	-	Klausur
Geschichte der Theorie der Denkmalpflege	V	2	2	-	Klausur
Städtebaulicher Denkmalschutz	V	1	2	-	Klausur
Restauratorische Sicht in der Bauwerkserhaltung	V	1	2	-	Klausur
Denkmalpflege im internationalen Bereich	V	2	3	Klausur	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 15 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zu den Vorlesungen „Baugeschichte I und II“ sowie „Denkmalpflege im internationalen Bereich“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 450 Stunden. Das Modul dauert 4 Semester.

---

## **Modul 23: Maschinenbau / Verfahrenstechnik** **Wahlpflichtmodul I gemäß Anl. 3 Studienordnung Industriearchäologie**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Die Veranstaltungen bieten grundlegendes und vertiefendes Wissen zu Aufbau und Funktion der apparativen Ausstattung industriearchäologischer Objekte an, die in den Bereich der technischen Denkmale hineinreicht. Damit soll ein besseres Verständnis noch vorhandener, überkommener Technik und Anlagen erreicht werden, das Grundlage für den sachgerechten denkmalpflegerischen und konservatorischen Umgang mit diesen Artefakten ist. Neben der theoretischen Darlegung sind konkrete maschinelle Abläufe an ausgewählten Beispielen zu vermitteln.

### **Lehrformen**

Vorlesungen mit Übungen und Praktikumsanteilen. Die relevante Literatur wird jeweils in der Veranstaltung bekannt gegeben.



### Voraussetzungen für die Teilnahme

Voraussetzung ist die bestandene Diplom-Vorprüfung und ein tieferes Verständnis der in den Modulen 2 bis 5 vermittelten physikalischen, physikalisch-chemischen, chemischen und werkstoffwissenschaftlichen Inhalte.

### Verwendbarkeit des Moduls

Das Wahlpflichtmodul Maschinenbau / Verfahrenstechnik unterstützt die in den industriearchäologischen Modulen 13 und 15 vermittelten Inhalte. Es dient der Spezialisierung der Studierenden.

### Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten

Die Modulprüfung besteht aus den Klausuren im Umfang von jeweils 90 Minuten zu den Vorlesungen „Maschinen- und Apparateelemente“, „Mechanische Verfahrenstechnik“, „Thermische Verfahrenstechnik“ sowie „Planung von Produktionsstätten“ oder „Konstruktion und Fertigung“.

<b>Modul 23: Maschinenbau / Verfahrenstechnik</b>					<b>15 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Maschinen- und Apparateelemente	V/Ü	2/2	5	Klausur	-
Mechanische Verfahrenstechnik	V	2	2	Klausur	-
Konstruktion und Fertigung	V/Ü	2/1	4	Klausur	-
Thermische Verfahrenstechnik	V	2	2	Klausur	-
Planung von Produktionsstätten	V/Ü	2/1	4	Klausur	-

### Leistungspunkte und Noten

Im Modul werden 15 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zu den Vorlesungen „Maschinen- und Apparateelemente“, „Planung von Produktionsstätten“, „Konstruktion und Fertigung“ sowie „Mechanische Verfahrenstechnik“ oder „Thermische Verfahrenstechnik“.

### Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 450 Stunden aus 570 möglichen Stunden. Das Modul dauert 4 Semester.

---

## **Modul 23: Werkstoffwissenschaft Wahlpflichtmodul I gemäß Anl. 3 Studienordnung Industriearchäologie**

---

### Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls

Die in Modul 5 und Teilen des Moduls 6 vermittelten Grundkenntnisse können hier weiter vertieft werden. Das Modul bietet so die Möglichkeit zur weiteren Spezialisierung. Speziell Eisenwerkstoffe, Korrosion und Korrosionsschutz stehen im Mittelpunkt, begleitet von einer Einführung in die Werkstoffwissenschaft anorganisch-nichtmetallischer Werkstoffe. Mit der

Urformtechnik enthält das Modul auch einen einführenden Überblick aus dem Bereich der Werkstofftechnologie. Ziel ist es, die Studierenden vertieft mit den materialbasierten Anteilen industriearchäologischer Lösungsansätze zur technischen Denkmalpflege vertraut zu machen.

### **Lehrformen**

Der Stoff wird überwiegend in Vorlesungen vermittelt, ergänzt durch die Möglichkeiten der praktischen Vertiefung der gebotenen Inhalte.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung sowie ein Interesse an materialkundlichen Fragestellungen in der Industriearchäologie.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul ergänzt als Vertiefung die angebotenen industriearchäologischen Module 13 und 15.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:**

Die Modulprüfung besteht aus den Klausuren im Umfang von jeweils 90 Minuten zu den Vorlesungen „Eisenwerkstoffe I“, „Eisenwerkstoffe II“, „Korrosion und Korrosionsschutz I“, „Korrosion und Korrosionsschutz II“ sowie „Urformtechnik“ oder „Einführung anorganisch-nichtmetallische Werkstoffe“.

<b>Modul 23: Werkstoffwissenschaft</b>					<b>15 Credits</b>
<b>Themengebiet</b>	<b>Art</b>	<b>SWS</b>	<b>CS</b>	<b>PL</b>	<b>PVL</b>
Eisenwerkstoffe I	V	2	3	Klausur	-
Eisenwerkstoffe II	V	2	3	Klausur	-
Korrosion und Korrosionsschutz I	V	2	3	Klausur	-
Korrosion und Korrosionsschutz II	V/Ü	1/1	2	Klausur	-
Urformtechnik	V/Ü	1/1	2	Klausur	-
Einführung anorgan.-nichtmetallische Werkstoffe	V	2	2	Klausur	-

### **Leistungspunkte und Noten**

Im Modul werden 15 Leistungspunkte erworben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Klausuren zu den Vorlesungen „Eisenwerkstoffe I“, „Eisenwerkstoffe II“, „Korrosion und Korrosionsschutz I“, „Korrosion und Korrosionsschutz II“ sowie „Urformtechnik“ oder „Einführung anorganisch-nichtmetallische Werkstoffe“.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Lehrveranstaltungen werden in jedem Studienjahr gemäß dem Studienablaufplan (Anlage 2) angeboten.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 450 Stunden aus 540 möglichen Stunden. Das Modul dauert 4 Semester.

---

## **Modul 24: Wahlpflichtmodul II (freie Auswahl)**

---

### **Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls**

Das Modul soll den Studierenden durch eigenverantwortliche Auswahl eine individuelle Schwerpunktsetzung innerhalb des Studiums und damit die Chance zur Entwicklung eigener Fähigkeiten und Fertigkeiten geben.

### **Lehrformen**

Alle Lehrformen sind möglich. Die relevante Literatur wird jeweils in den Veranstaltungen bekannt gegeben.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme**

Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der Diplom-Vorprüfung.

### **Verwendbarkeit des Moduls**

Das Modul ergänzt als Vertiefung die angebotenen Module.

### **Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten**

Die Überprüfung der erfolgreichen Vermittlung der Lerninhalte erfolgt gemäß den Bestimmungen der Studienordnung Industriearchäologie und der Diplomprüfungsordnung Industriearchäologie.

### **Leistungspunkte und Noten**

Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt auf der Grundlage der Prüfungsleistungen in den gewählten Lehrveranstaltungen. Im Modul werden zwölf Leistungspunkte vergeben.

### **Häufigkeit des Lehrangebots / Lehrorganisation**

Die Veranstaltungen können aus dem Lehrangebot der TU Bergakademie Freiberg oder dem einer gleichwertigen wissenschaftlichen Hochschule gewählt werden. Ausgeschlossen davon sind alle Lehrveranstaltungen im Rahmen des Pflichtfachangebotes und ggf. vom Studierenden als gebundenes Wahlpflichtfach (Modul 20) gewählten Lehrangebotes aus dem Diplommstudiengang Industriearchäologie.

### **Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls**

Der Arbeitsaufwand (Präsenzveranstaltungen, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung) für den Studierenden beträgt 360 Stunden. Das Modul dauert 4 Semester.

**Anlage 5: Legende zu den Anlagen 1 bis 4**

SWS	Semesterwochenstunde(n)	
V	Vorlesung	(Angabe in SWS; z. B.: 2/-/-)
S	Seminar	(Angabe in SWS; z. B.: -/2/-)
Ü	Übung	(Angabe in SWS; z. B.: -/-/2)
P	Praktikum	(Angabe in SWS; z. B.: -/-/1)
PVL	Prüfungsvorleistung	
PL	Prüfungsleistung	
CS	Credits	