

**156. Curriculum für das gemeinsame Studienprogramm "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" (Double Degree Program)**

**Curriculum  
für das gemeinsame Studienprogramm  
"Joint International Master Program in  
Petroleum Engineering"  
(Double Degree Program)**

**Impressum und Offenlegung (gemäß MedienG):**

Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller: Montanuniversität Leoben, Franz Josef-Straße 18, A-8700 Leoben.  
Vertretungsbefugtes Organ des Medieninhabers: Rektor Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Dr.h.c. Wilfried Eichlseder. Verlags- und Herstellungsort: Leoben. Anschrift der Redaktion: Zentrale Dienste der Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, A-8700 Leoben.  
Unternehmensgegenstand: Erfüllung von Aufgaben gemäß § 3 Universitätsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 120/2002 in der jeweils geltenden Fassung. Art und Höhe der Beteiligung: Eigentum 100%. Grundlegende Richtung: Information der Öffentlichkeit in Angelegenheiten der Forschung und Lehre sowie der Organisation und Verwaltung der Montanuniversität Leoben sowie Veröffentlichung von Informationen nach § 20 Abs. 6 Universitätsgesetz 2002.



**Curriculum**  
**für das gemeinsame Studienprogramm**  
**”Joint International Master Program in Petroleum**  
**Engineering”**  
**(Double Degree Program)**

Stammfassung verlautbart im Mitteilungsblatt der Montanuniversität Leoben am 20.06.2017, Stück Nr. 108

- Novelle 2018, verlautbart im Mitteilungsblatt am 11.06.2018, Stück Nr. 96
- Novelle 2019, verlautbart im Mitteilungsblatt am 07.06.2019, Stück Nr. 104
- Novelle 2020, verlautbart im Mitteilungsblatt am 05.06.2020, Stück Nr.116

Der Senat der Montanuniversität Leoben hat in seiner Sitzung am 3. Juni 2020 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curriculumskommission Petroleum Engineering beschlossene und vom Rektorat gemäß § 22 Abs. 1 Z 12 UG nicht untersagte Curriculum für das gemeinsame Studienprogramm "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" gemäß § 25 Abs. 10 UG in der nachfolgenden Fassung der **3. Änderung** gemäß § 25 Abs. 10 UG genehmigt.

## INHALTSVERZEICHNIS

### I. Allgemeine Bestimmungen

- §1 *Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen*
- §2 *Partneruniversitäten*
- §3 *Rechtliche Grundlagen dieses Studiums*
- §4 *Internationale Kommission*
- §5 *Zulassungsvoraussetzungen*
- §6 *Aufnahmeverfahren*
- §7 *Gegenstand des Studiums*
- §8 *Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil*
- §9 *Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten*
- §10 *Lehrveranstaltungsarten*
- §11 *Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnahmemöglichkeit*
- §12 *Unterrichts- und Prüfungssprache*

### II. Inhalt und Aufbau des Studiums

- §13 *Dauer und Gliederung des Masterstudiums*
- §14 *Aufbau des Studiums*
- §15 *Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern*
- §16 *Verpflichtende Praxis*

*Zur Erprobung und praxisorientierten Anwendung der im gemeinsamen Studienprogramm erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ist eine fach einschlägige, an die Studieninhalte ausgerichtete verpflichtende vierwöchige Praxis (20 Arbeitstage) an einer hierfür geeigneten, vorzugsweise außeruniversitären Einrichtung im Bereich Petroleum Engineering zu absolvieren. Der Praxis werden 6 ECTS-Anrechnungspunkte zugewiesen.*

- §17 *Freie Wahlfächer*
- §18 *Masterarbeit*

### III. Prüfungsordnung

- §19 *Prüfungen*
- §20 *Anerkennung von Prüfungen*
- §21 *Wiederholung von Prüfungen*

§22 *Masterprüfung und Studienabschluss*

§23 *Prüfungsverfahren*

**IV. Akademischer Grad**

§ 24 Akademischer Grad

**V. In-Kraft-Treten**

§ 25 In-Kraft-Treten

**VI. Übergangsbestimmungen**

§ 26 Übergangsbestimmungen

**Anhänge**

**Äquivalenzlisten**

# I. Allgemeine Bestimmungen

## §1 Geltungsbereich und Rechtsgrundlagen

Das vorliegende Curriculum regelt das von der Montanuniversität und einer oder mehreren Partneruniversitäten auf der Grundlage ihrer jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften gemeinsam angebotene Studienprogramm „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ (ordentliches Masterstudium).

## §2 Partneruniversitäten

Partneruniversitäten sind die Montanuniversität Leoben und eine oder mehrere international tätige ausländische Universitäten

- a. mit denen die Montanuniversität Leoben einen Kooperationsvertrag zur Durchführung des gemeinsamen Studienprogrammes „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ abgeschlossen hat und
- b. die das gemeinsame Studienprogramm in ihrem Wirkungsbereich auf der Grundlage ihrer jeweiligen nationalen Rechtsvorschriften anbieten

Die ausländischen Partneruniversitäten werden in den Anhängen genannt und sind derzeit die

- i. Gubkin Russian State University of Oil and Gas
- ii. UFA State Petroleum Technological University
- iii. Colorado School of Mines

## §3 Rechtliche Grundlagen dieses Studiums

- a. Montanuniversität Leoben: Universitätsgesetz 2002 und Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen der Montanuniversität Leoben, verlautbart im Mitteilungsblatt am 21.6.2010, Stück Nr. 92 idgF.
- b. Gubkin Russian State University of Oil and Gas: Ministerium für Bildung und Wissenschaft, Verlautbarung Nr. 297 vom 13.03.2015 betreffend Oil and Gas Engineering (21.04.01).
- c. Colorado School of Mines:
- d. UFA State Petroleum Technological University: Ministerium für Bildung und Wissenschaft, Verlautbarung Nr. 297 vom 13.03.2015 betreffend Oil and Gas Engineering (21.04.01).
- e. Die von der Montanuniversität mit den Partneruniversitäten abgeschlossenen relevanten Kooperationsverträge.
- f. Die an der jeweiligen Partneruniversität geltenden studienrechtlichen Bestimmungen.

## §4 Internationale Kommission

(1) Die internationale Kommission ist ein interuniversitäres Gremium der Partneruniversitäten. Jede Partneruniversität entsendet zwei Mitglieder in das Gremium.

(2) An der Montanuniversität erfolgt die Entsendung von Mitgliedern in die internationale Kommission durch das Rektorat.

(3) Die internationale Kommission erteilt Empfehlungen in allen richtungsweisenden Angelegenheiten, die das Zusammenwirken der Partneruniversitäten bei der Umsetzung der Kooperationsvereinbarung und Durchführung des gemeinsamen Masterstudiums betreffen. Ihr obliegt weiters die Begutachtung der Bewerbungsunterlagen der Studienwerber/innen im Hinblick auf die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen zum gemeinsamen Studium und die Erstattung von diesbezüglichen Vorschlägen an die jeweilige Partneruniversität.

## **§5 Zulassungsvoraussetzungen**

Voraussetzungen für die Zulassung zum gemeinsamen Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ sind:

1. der Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung;

Fachlich in Frage kommend ist jedenfalls ein Bachelorstudium aus Petroleum Engineering an den Partneruniversitäten.

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Masterstudiums zu absolvieren sind.

2. die in einem Aufnahmeverfahren nachzuweisende besondere fachliche Eignung der Bewerber/innen;
3. der Nachweis der hinreichenden Beherrschung der englischen Sprache (Sprachkompetenz). Dieser Nachweis kann durch Vorlage eines entsprechenden Sprachzertifikates erbracht werden. Anerkannte Sprachtests sind z.B. der TOEFL (Test of English as a Foreign Language) mit mindestens 80 Punkten (internet-basierter Test mit folgenden Teilleistungen: Hören 20, Lesen 18, Sprechen 17, Schreiben 16) bzw. 213 Punkten (computerbasierter Test) bzw. 550 Punkten (papier-basierter Test) oder der IELTS (International English Language Test System) mit einem Ergebnis von mindestens 6,0 oder ein äquivalenter Test mit entsprechendem Ergebnis. Personen, deren Muttersprache Englisch ist oder die über einen Studienabschluss mit überwiegend Englisch als Unterrichtssprache verfügen, sind von der Erbringung dieser Nachweise befreit.

## **§6 Aufnahmeverfahren**

(1) Studienwerber/innen, die eine Zulassung zum gemeinsamen Masterstudium anstreben, haben sich vor der Zulassung einem Aufnahmeverfahren durch eine von den Partneruniversitäten eingesetzte internationale Kommission (§ 4) zu unterziehen. Diese Kommission hat die besondere fachliche Eignung der Studienwerber/innen im Hinblick auf das angestrebte Studium zu beurteilen.

(2) Bewerbungen um Einbeziehung in das Aufnahmeverfahren sind einzubringen:

- a) An der Montanuniversität Leoben beim Studiengangsbeauftragten für das gemeinsame Studienprogramm;
- b) An den übrigen Partneruniversitäten beim jeweiligen zuständigen Organ;

(3) Die Zulassung zum gemeinsamen Masterstudium erfolgt nach Maßgabe der Ergebnisse des Aufnahmeverfahrens auf Vorschlag der Kommission. Nähere Regelungen zum Aufnahmeverfahren werden von den zuständigen Organen der Partneruniversitäten getroffen.

## **§7 Gegenstand des Studiums**

Gegenstand des gemeinsamen Master-Studienprogrammes „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ ist eine wissenschaftliche Berufsvorbildung und Qualifizierung für beruflich internationale Tätigkeiten im Bereich des Erdölwesens. Zudem dient das Studium der Vertiefung und Ergänzung der wissenschaftlichen Vorbildung auf Grundlage des vorhergehenden Bachelorstudiums, welche durch ein vorwiegend technisch orientiertes Bachelorstudium oder durch ein gleichwertiges Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung erlangt wurde. Das Studium dient darüber hinaus dem Transfer neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in die Arbeitswelt.

## **§8 Allgemeine Bildungsziele und Qualifikationsprofil**

Das Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ ist ein ingenieurwissenschaftliches Studium im Sinne des § 54 Abs. 1 Z 2 UG und verfolgt die Ziele:

- (a) Vertiefung und Verwissenschaftlichung der Kenntnisse in Petroleum Engineering in den Fachbereichen Drilling Engineering, Completion Engineering, Reservoir Engineering und Petroleum Production entsprechend einem Masterstudium dieses Fachs an einer anerkannten internationalen Universität, dementsprechend allgemeine internationale Anerkennung des Studiums, einschließlich seiner Akkreditierung in den wichtigsten Erdölländern.
- (b) Neben der Vermittlung von Fachkenntnissen wird den Studierenden fachübergreifende Problemlösungskompetenz, Sozial- und Führungskompetenz zur späteren Arbeit in einem internationalen Umfeld im Ausbildungsprogramm angeboten.
- (c) Die Tätigkeit der Absolventen/innen des Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ erfordert die behutsame Bedachtnahme auf den Einfluss von technischen und geschäftlichen Maßnahmen sowohl auf die menschliche Gesellschaft als auch auf die Natur. Dementsprechend sind bei allen Entscheidungen und Tätigkeiten die damit verbundenen Unsicherheiten und Risiken zu berücksichtigen und neben den technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten auch ethische Maßstäbe anzulegen. Grundlage für alle Entscheidungen ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise. Im Rahmen der Ausbildung werden diese Fragen besonders behandelt.

## **§9 Zuteilung von ECTS-Anrechnungspunkten**

Allen von den Studierenden zu erbringenden Leistungen werden ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt. Mit diesen Anrechnungspunkten ist der relative Anteil des mit den einzelnen Studienleistungen verbundenen Arbeitspensums zu bestimmen, wobei das Arbeitspensum

eines Jahres 1500 Echtstunden zu betragen hat und diesem Arbeitspensum 60 ECTS-Anrechnungspunkte zugeteilt werden (§ 54 Abs. 2 UG). Daraus ergibt sich für einen ECTS-Punkt ein Gesamtaufwand von 25 Arbeitsstunden.

### **§10 Lehrveranstaltungsarten**

(1) Das gemeinsame Masterstudium beinhaltet Vorlesungen, integrierte Lehrveranstaltungen, Seminare und andere Lehrveranstaltungsformen, je nach den Regelungen, die den Partneruniversitäten zugrunde liegen.

(2) Lehrveranstaltungsarten an der Montanuniversität Leoben, die im Satzungsteil Studienrechtliche Bestimmungen definiert sind, sind folgende:

- a. Vorlesungen (VO) sind Lehrveranstaltungen, bei denen die Wissensvermittlung durch Vortrag der Lehrenden erfolgt. Die Prüfung findet in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder schriftlich und mündlich stattfinden kann. Daneben können, wenn es didaktisch sinnvoll erscheint, alternativ lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungen angeboten werden.
- b. In Übungen (UE) sind konkrete Aufgabenstellungen rechnerisch, konstruktiv oder experimentell zu bearbeiten.
- c. Proseminare (PS) sind Vorstufen zu Seminaren. Sie haben Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln, in die Fachliteratur einzuführen und exemplarisch Probleme des Faches durch Referate, Diskussionen und Fallerörterungen zu behandeln.
- d. Seminare (SE) dienen der wissenschaftlichen Diskussion. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden eigene Beiträge geleistet. Seminare werden in der Regel durch eine schriftliche Arbeit abgeschlossen.
- e. Exkursionen (EX) tragen zur Veranschaulichung und Vertiefung des Unterrichts bei.
- f. Integrierte Lehrveranstaltungen (IV) sind Kombinationen von Vorlesungen mit Lehrveranstaltungen gemäß Abs. 2 lit. b-e, die didaktisch eng miteinander verknüpft sind und gemeinsam beurteilt werden.
- g. Praxis (PK) hat die Berufsvorbildung oder wissenschaftliche Ausbildung sinnvoll zu ergänzen. Sie dient der Erprobung und praxisorientierten Anwendung der im Masterstudium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten und ist grundsätzlich an hierfür geeigneten außeruniversitären Einrichtung abzuleisten.

### **§11 Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnahmemöglichkeit**

Aus pädagogisch-didaktischen Gründen, organisatorischen Gründen oder aus Sicherheitsgründen kann für einzelne Lehrveranstaltungen die Anzahl der möglichen Teilnehmer/innen gemäß den Regelungen, die den Partneruniversitäten zugrunde liegen, beschränkt werden.

### **§12 Unterrichts- und Prüfungssprache**

(1) Englisch ist Unterrichts- und Prüfungssprache. Davon ausgenommen sind die der jeweiligen Fremdsprachenausbildung dienenden Module/Lehrveranstaltungen, die in der jeweiligen auszubildenden Sprache unterrichtet und geprüft werden.

(2) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen.



## II. Inhalt und Aufbau des Studiums

### §13 Dauer und Gliederung des Masterstudiums

(1) Das gemeinsame Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ umfasst einen Arbeitsumfang von 120 ECTS-Anrechnungspunkten, was einer Regelstudiendauer von vier Semestern bzw. zwei Studienjahren entspricht.

(2) Das gemeinsame Studium beginnt in der Regel im Wintersemester (Beginn des Studienjahres).

(3) Je nach angestrebtem Schwerpunktfach teilt die Internationale Kommission die Studierenden für das Absolvieren der ersten drei Semester den einzelnen Partneruniversitäten zu. Kriterien hierfür werden in interuniversitären Abkommen zwischen den Partneruniversitäten definiert. Die studienrelevanten Teile dieses Abkommens sind dem Curriculum angehängt.

(4) Das vierte Semester ist für die Abfassung der Masterarbeit und für die Absolvierung der Masterprüfung vorgesehen.

(5) Die vierwöchige Praxis (20 Arbeitstage) umfasst Arbeiten im Bereich Petroleum Engineering und ist in den Lehrveranstaltungsfreien Zeiten vorgesehen.

### §14 Aufbau des Studiums

Das gemeinsame Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ setzt sich aus schwerpunktspezifischen Pflichtfächern mit 84 ECTS-Anrechnungspunkten und freien Wahlfächern mit 6 ECTS-Anrechnungspunkten, der verpflichtenden Praxis sowie der Masterarbeit und der Masterprüfung zusammen.

Tabelle 1

	ECTS
Lehrveranstaltungen aus schwerpunktspezifischen Pflichtfächern	84
Lehrveranstaltungen aus freien Wahlfächern	6
Verpflichtende Praxis	6
Masterarbeit	21
Masterprüfung	3
Summe	120

### §15 Lehrveranstaltungen aus den Pflichtfächern

(1) Die Studierenden des Masterstudiums „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ sind verpflichtet, alle Pflichtfächer in einem ausgewählten Schwerpunktfach zu absolvieren.

(2) Die Pflichtfächer des Schwerpunktfaches „Advanced Well Construction and Operation Technology“ mit der empfohlenen Semesterzuordnung sowie mit der veranstaltenden Partneruniversität sind in nachfolgender Tabelle 2 dargestellt.

(3) Die Pflichtfächer des Schwerpunktfaches „Global Energy Transportation and Storage“ mit der empfohlenen Semesterzuordnung sowie mit der veranstaltenden Partneruniversität sind in nachfolgender Tabelle 3 dargestellt.

(4) Die schwerpunktspezifischen Pflichtfächer werden von den Partneruniversitäten mit Lehrveranstaltungen aufgefüllt, welche durch interuniversitäre Abkommen zwischen den Partneruniversitäten definiert sind. Die Lehrveranstaltungen und andere studienrelevanten Teile dieses Abkommens sind dem Curriculum angehängt.

Tabelle 2: Pflichtfächer des Schwerpunktfaches „Advanced Well Construction and Operation Technology“

Pflichtfächer	ECTS	empf. Semester	veranstaltende Partneruniversität
Data Acquisition & Analysis	9	1 WS	Montanuniversität Leoben oder Gubkin Russian State University of Oil and Gas
Solid & Fluid Mechanics	9		
Economics & Management	3		
Drilling & Completion	6		
Data Acquisition & Analysis	0	2 SS	Gubkin Russian State University of Oil and Gas
Solid & Fluid Mechanics	0		
Economics & Management	10		
Drilling & Completion	17		
Data Acquisition & Analysis	11	3 WS	Montanuniversität Leoben
Solid & Fluid Mechanics	9		
Economics & Management	5		
Drilling & Completion	5		
Gesamt	84		

Tabelle 3: Pflichtfächer des Schwerpunktfaches „Global Energy Transportation and Storage“

Pflichtfächer	ECTS	empf. Semester	veranstaltende Partneruniversität
Advanced Fundamentals	16	1 WS	Montanuniversität Leoben oder UFA State Petroleum Technological University
Economics & Management	4		
Data Acquisition & Analysis	8.5		
Advanced Fundamentals	5	2 SS	UFA State Petroleum Technological University
Economics & Management	5		
Pipeline & Storage Facilities	15,5		
Advanced Fundamentals	6	3 WS	Montanuniversität Leoben
Economics & Management	6		
Data Acquisition & Analysis	5		
Pipeline & Storage Facilities	13		
Gesamt	84		

Tabelle 4: Pflichtfächer des Schwerpunktfaches „Reservoir Management“

Pflichtfächer	ECTS	empf. Semester	veranstaltende Partneruniversität
Reservoir Engineering	14	1 WS	Montanuniversität Leoben
Economics & Management	15		
Reservoir Engineering	16	2 SS	Montanuniversität Leoben
Production & Drilling Engineering	9		
Reservoir Engineering	24	3 WS	Colorado School of Mines
Reservoir Engineering	6	4 SS	Colorado School of Mines
Gesamt	84		

## **§16 Verpflichtende Praxis**

Zur Erprobung und praxisorientierten Anwendung der im gemeinsamen Studienprogramm erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ist eine fach einschlägige, an die Studieninhalte ausgerichtete verpflichtende vierwöchige Praxis (20 Arbeitstage) an einer hierfür geeigneten, vorzugsweise außeruniversitären Einrichtung im Bereich Petroleum Engineering zu absolvieren. Der Praxis werden 6 ECTS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

## **§17 Freie Wahlfächer**

(1) Im Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 ECTS-Anrechnungspunkten als freie Wahlfächer zu absolvieren. Diese können aus dem Angebot aller anerkannten in- oder ausländischen Universitäten frei gewählt werden.

(2) Sofern diesen Lehrveranstaltungen keine ECTS-Anrechnungspunkte zugeordnet sind, wird jede positiv absolvierte volle Semesterstunde mit 1 ECTS-Anrechnungspunkt gewichtet, Bruchteile von Stunden mit den entsprechenden Bruchteilen der ECTS-Anrechnungspunkte.

## **§18 Masterarbeit**

(1) Im Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ ist eine wissenschaftliche Arbeit („Masterarbeit“) anzufertigen. Diese dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist. Der Masterarbeit werden 21 ECTS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(2) Die Masterarbeit kann an jeder Partneruniversität verfasst werden. Für die Abfassung der Masterarbeit und die Ablegung der Masterprüfung ist das vierte Semester vorgesehen.

(3) Das Thema der Masterarbeit ist einem Pflichtfach zu entnehmen. Die bzw. der Studierende ist berechtigt, das Thema der Masterarbeit und die Betreuerin oder den Betreuer der Masterarbeit vorzuschlagen oder aus einer Anzahl von Vorschlägen auszuwählen. Das Thema und die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit gelten als angenommen, wenn das zuständige studienrechtliche Organ nicht innerhalb eines Monats das Thema bzw. die Betreuung durch die vorgeschlagene Person untersagt.

(4) Die Masterarbeit ist innerhalb von fünf Wochen zu beurteilen. Die erfolgte Beurteilung ist durch ein Zeugnis zu beurkunden.

# **III. Prüfungsordnung**

## **§19 Prüfungen**

(1) Für die Montanuniversität besteht folgende Regelung:

- a) Mündliche Prüfungen sind Prüfungen, bei denen die Prüfungsfragen mündlich zu beantworten sind.
- b) Schriftliche Prüfungen sind Prüfungen, bei denen die Prüfungsfragen schriftlich zu beantworten sind.

- c) Einzelprüfungen sind Prüfungen, die jeweils von einzelnen Prüferinnen und Prüfern abgehalten werden.
- d) Kommissionelle Prüfungen sind Prüfungen, die von Prüfungssenaten abgehalten werden.
- e) Fachprüfungen sind die Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten in einem Fach dienen.
- f) Gesamtprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten in mehr als einem Fach dienen.
- g) Lehrveranstaltungsprüfungen sind Prüfungen, die dem Nachweis der Kenntnisse und Fähigkeiten dienen, die durch eine einzelne Lehrveranstaltung vermittelt wurden.
- h) Bei Lehrveranstaltungen ohne immanenten Prüfungscharakter findet die Prüfung in einem einzigen Prüfungsakt statt, der mündlich oder schriftlich oder mündlich und schriftlich stattfinden kann.
- i) Bei Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter erfolgt die Beurteilung nicht auf Grund eines einzigen Prüfungsaktes am Ende der Lehrveranstaltung, sondern auf Grund von regelmäßigen schriftlichen und/oder mündlichen Beiträgen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.
- j) Alle Lehrveranstaltungen mit Ausnahme der Vorlesungen weisen immanenten Prüfungscharakter auf. Die jeweilige Prüfungsmethode ist auch den Lehrveranstaltungstabellen zu entnehmen.
- k) Der positive Erfolg von Prüfungen und wissenschaftlichen Arbeiten wird mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg mit „nicht genügend“ (5) beurteilt. Die positive Beurteilung von Exkursionen und der verpflichtenden Praxis lautet „mit Erfolg teilgenommen“, die negative Beurteilung „ohne Erfolg teilgenommen“.

(2) Für Prüfungen, die an den anderen Partneruniversitäten abgelegt werden, gelten die jeweiligen Prüfungsregelungen der Partneruniversitäten. Umrechnungstabellen für die Beurteilung von Prüfungen enthalten die Anhänge 1 und 2.

## **§20 Anerkennung von Prüfungen**

Für die Anerkennung von Prüfungen gelten die studienrechtlichen Bestimmungen der Partneruniversitäten.

## **§21 Wiederholung von Prüfungen**

(1) An der Montanuniversität Leoben dürfen negativ beurteilte Prüfungen viermal wiederholt werden (5 Prüfungsantritte). Auf die Zahl der zulässigen Prüfungsantritte sind alle Antritte für dieselbe Prüfung an der Montanuniversität Leoben und an allen beteiligten Partneruniversitäten anzurechnen. Für Prüfungswiederholungen gilt weiters § 38 des Satzungsteils Studienrechtliche Bestimmungen.

(2) Für die Wiederholung von Prüfungen an den Partneruniversitäten gelten die jeweiligen studienrechtlichen Bestimmungen der Partneruniversitäten.

## **§22 Masterprüfung und Studienabschluss**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen aus den Pflicht- sowie freien Wahlfächern, die erfolgreiche Absolvierung der verpflichtenden Praxis sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfungen sind an den jeweils beteiligten Partneruniversitäten abzulegen.

(3) Die Masterprüfung an der Montanuniversität Leoben ist in Form einer Gesamtprüfung vor einem eingesetzten Prüfungssenat mündlich abzulegen.

Die Masterprüfung umfasst zwei Pflichtfächer. Das erste Prüfungsfach ist das Fach, dem die Masterarbeit zugeordnet ist, das zweite Prüfungsfach wird vom studienrechtlichen Organ festgelegt. Der Studierende kann bei der Prüfungsanmeldung einen Vorschlag für das zweite Pflichtfach machen.

(4) Der Prüfungssenat für die Masterprüfung an der Montanuniversität Leoben setzt sich möglichst aus der Betreuerin/dem Betreuer der Masterarbeit, wenn diese/dieser nicht zur Verfügung steht, aus einer Universitätslehrerin/einem Universitätslehrer mit Lehrbefugnis aus dem Bereich der Masterarbeit und einem Universitätslehrer mit Lehrbefugnis aus dem Bereich des jeweils gewählten zweiten Pflichtfaches sowie einer dritten Person zusammen.

(5) Die Masterprüfung an der Partneruniversität erfolgt nach der dort geltenden Regelung für Masterprüfungen.

(6) Der Masterprüfung werden 3 ETCS-Anrechnungspunkte zugewiesen.

(7) Mit der positiven Absolvierung der Masterprüfung wird das Masterstudium abgeschlossen.

## **§23 Prüfungsverfahren**

(1) Für das Prüfungsverfahren gelten die studienrechtlichen Bestimmungen der Partneruniversitäten.

(2) Die Leiterinnen und Leiter der Lehrveranstaltungen haben vor Beginn jedes Semesters die Studierenden über die Ziele, die Inhalte und die Methoden ihrer Lehrveranstaltungen sowie über die Inhalte, die Methoden, die Beurteilungskriterien und die Beurteilungsmaßstäbe der Lehrveranstaltungsprüfungen zu informieren.

(3) Das Ergebnis von mündlichen Prüfungen ist den Studierenden im unmittelbaren Anschluss an die Prüfung mündlich mitzuteilen.

(4) Das Ergebnis von schriftlichen Prüfungen ist den Studierenden längstens innerhalb von vier Wochen nach Erbringung der zu beurteilenden Leistung mitzuteilen. An der Montanuniversität erfolgt die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses über mu\_online.

# **IV. Akademischer Grad**

## **§ 24 Akademischer Grad**

(1) An Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ wird seitens der Montanuniversität Leoben der akademische Grad „Master of Science“, abgekürzt „MSc“ verliehen.

(2) An Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ wird seitens der internationalen Partneruniversität der akademische Grad „Master of Science“, abgekürzt „MSc“ verliehen.

## **V. In-Kraft-Treten**

### **§ 25 In-Kraft-Treten**

(1) Das Curriculum für das Masterstudium „Joint International Master Program in Petroleum Engineering“ tritt nach rechtswirksamer Verlautbarung mit 1. Oktober 2017 in Kraft.

(2) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 11.06.2018, Stück Nr. 96, tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft.

(3) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 07.06.2019, Stück Nr. 104, tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft.

(4) Die Novelle des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 05.06.2020, Stück Nr. 116 tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft.

## **VI. Übergangsbestimmungen**

### **§ 26 Übergangsbestimmungen**

(1) Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2017/18 das Studium neu beginnen.

(2) Äquivalenzliste zur Curriculumsnovelle 2018:

Die nach dem Curriculum 2017 (Stammfassung) positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Äquivalenzliste 1 werden auf die in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2018 angerechnet.

(3) Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2018 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle der Äquivalenzliste 2 sind äquivalent mit den in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2019.

(4) Die nach dem Curriculum idFd Novelle 2019 positiv abgelegten Lehrveranstaltungsprüfungen der linken Spalte der Tabelle der Äquivalenzliste 3 sind äquivalent mit den in der rechten Spalte genannten Lehrveranstaltungen des Curriculums idFd Novelle 2020.

Bestimmung zur Äquivalenzliste im Anhang fehlt

Anhänge

Äquivalenzlisten

Der Vorsitzende des Senates:  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Christian Mitterer

## ANHANG 1

Dieser Anhang regelt die Zuteilung von Studierenden zu Partneruniversitäten und definiert Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer des gemeinsamen Schwerpunktfaches „Advanced Well Construction and Operation Technology“, basierend auf einem Abkommen vom Mai 2017 zwischen der Montanuniversität Leoben und der Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Die Internationale Kommission teilt die Studierenden für das Absolvieren der ersten drei Semester den einzelnen Partneruniversitäten zu. Das erste Semester kann zur Gänze sowohl an der Gubkin Russian State University of Oil and Gas, als auch an der Montanuniversität besucht werden. Kriterien für die Zuteilung sind:

1. Maßgeblich ist in erster Linie, von welcher anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung das vorausgesetzte Bachelor-Diplom vergeben wurde. Wurde dieses an der Gubkin Russian State University of Oil and Gas abgelegt, ist das erste Semester in Russland zu absolvieren. Dieselbe Regelung gilt sinngemäß auch für Bachelor-Abschlüsse der Montanuniversität.
2. Bewerber/innen, welche ihr Bachelor-Diplom nicht an der Gubkin Russian State University of Oil and Gas oder an der Montanuniversität abgeschlossen haben, stellen einen Antrag, an welcher der beiden Partneruniversitäten das erste Semester absolviert werden soll.
3. Insgesamt wird darauf Bedacht genommen, die Studienanfänger ausgewogen auf beide Partneruniversitäten zu verteilen.

Das zweite Semester des gemeinsamen Schwerpunktfaches „Advanced Well Construction and Operation Technology“ wird ausschließlich an der Gubkin Russian State University of Oil and Gas absolviert, während das dritte Semester ausschließlich an der Montanuniversität Leoben absolviert wird.



Tabelle 4: Lehrveranstaltungen des ersten Semesters (WS) an der internationalen Universität Gubkin Russian State University of Oil & Gas

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	empf. Sem
Data Acquisition & Analysis	System Analysis and Modeling	VO	2	3	s	1 WS
Solid & Fluid Mechanics	Hydrodynamics of multiphase flow in wells and pipes	IV	3	3	i	1 WS
Data Acquisition & Analysis	Advanced Borehole Geophysics	IV	2	3	i	1 WS
Economics & Management	Organization and Management of Oil and Gas Production	VO	2	3	s	1 WS
Drilling & Completion	Wellbore Drilling Process Engineering	IV	2	3	i	1 WS
Solid & Fluid Mechanics	Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	3	3	i	1 WS
Data Acquisition & Analysis	Information and Communication Technologies (Data Mining)	IV	2	3	i	1 WS
Solid & Fluid Mechanics	Computational Continuum Mechanics	IV	2	3	i	1 WS
Drilling & Completion	Well Cementing	IV	2	3	i	1 WS
	Gesamt		21	27		

Tabelle 5: Lehrveranstaltungen des ersten Semesters (WS) an der Montanuniversität Leoben

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	empf. Sem
Data Acquisition & Analysis	Mathematical Foundations for Data Measurement	SE	2	2,5	i	1 WS
Solid & Fluid Mechanics	Flow of fluids in wells and pipes	IV	2	3	i	1 WS
Data Acquisition & Analysis	Advanced Borehole Geophysics	IV	3	3,5	i	1 WS
Economics & Management	Entrepreneurship in Oil and Gas Industry - Special Topics	SE	2	3	i	1 WS
Drilling & Completion	Well Placement	IV	2	3	i	1 WS
Solid & Fluid Mechanics	Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	3	3	i	1 WS
Data Acquisition & Analysis	Data Science for Engineers II	IV	2	3	i	1 WS
Solid & Fluid Mechanics	Computational Continuum Mechanics	IV	2	3	i	1 WS
Drilling & Completion	Well Integrity	IV	2	3	i	1 WS
	Gesamt		22	27		

Tabelle 6: Lehrveranstaltungen des zweiten Semesters (SS) an der internationalen Universität Gubkin Russian State University Oil & Gas

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	empf. Sem
Economics & Management	General Theory of Dynamic Systems	IV	2	2	i	2 SS
Economics & Management	Offshore Field Development	VO	2	3	s	2 SS
Drilling & Completion	Modern oil and gas technology	IV	2	3	i	2 SS
Drilling & Completion	Well Construction Equipment	IV	2	3	i	2 SS
Drilling & Completion	Well Control	IV	2	3	i	2 SS
Economics & Management	Ecological Protection in the Oil and Gas Complex	IV	1	2	i	2 SS
Drilling & Completion	Prevention and elimination of well construction and operation complications and accidents	IV	2	2	i	2 SS
Drilling & Completion	Advanced Drilling Technology	IV	4	3	i	2 SS
Drilling & Completion	Well Completion	IV	2	3	i	2 SS
Economics & Management	Global Perspective in the Fuel and Energy Industry	IV	2	3	i	2 SS
	Gesamt		21	27		

Tabelle 7: Lehrveranstaltungen des dritten Semesters (WS) an der Montanuniversität Leoben

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	empf. Sem
Data Acquisition & Analysis	Measurement Control, Monitoring and Analysis	IV	3	4	i	3 WS
Solid & Fluid Mechanics	Well Construction Fluids Lab	IV	2	3	i	3 WS
Solid & Fluid Mechanics	Well Construction Mechanical Lab	IV	2	3	i	3 WS
Economics & Management	Health, Safety and Environment	VO	2	2	s und/oder m	3 WS
Economics & Management	Drilling Process Evaluation and Planning	IV	2	3	i	3 WS
Data Acquisition & Analysis	Advanced Directional Drilling and Geo-steering	IV	3	4	i	3 WS
Data Acquisition & Analysis	Advanced Well Monitoring and Analysis	IV	3	3	i	3 WS
Drilling & Completion	Wellbore and Reservoir Geomechanics	IV	2	3	i	3 WS
Solid & Fluid Mechanics	The O&G Industry Machine and Equipment Design & Simulation	VO	3	3	s und/oder m	3 WS
Drilling & Completion	Well Reconstruction, Workover & Abandonment	IV	2	2	i	3 WS
	Gesamt		22	30		

## Umrechnungstabelle Notenvergabe

Für Prüfungen, abgeschlossen an einer der Partneruniversitäten, gelten folgende Umrechnungstabellen für die jeweilig andere Partneruniversität.

Prüfung abgeschlossen an MUL			Gubkin äquivalente Benotung		
Note	Deutsche Bezeichnung	engl. Bezeichnung	Note	Russische Bezeichnung	engl. Bezeichnung
1	sehr gut	excellent	5	отлично	excellent
2	gut	good	4	хорошо	good
3	befriedigend	satisfactory	3	удовлетворительно	satisfactory
4	genügend	sufficient			
5	nicht genügend	failed	2	неудовлетворительно	failed

Prüfung abgeschlossen an Gubkin			MUL äquivalente Benotung		
Note	Russische Bezeichnung	engl. Bezeichnung	Note	Deutsche Bezeichnung	engl. Bezeichnung
5	отлично	excellent	1	sehr gut	excellent
4	хорошо	good	2	gut	good
3	удовлетворительно	satisfactory	3	befriedigend	satisfactory
2	неудовлетворительно	failed	5	nicht genügend	failed

## ANHANG 2

Dieser Anhang regelt die Zuteilung von Studierenden zu Partneruniversitäten und definiert Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer des gemeinsamen Schwerpunktfaches „Global Energy Transportation and Storage“, basierend auf einem Abkommen vom Juni 2018 zwischen Montanuniversität Leoben und Ufa State Petroleum Technological University.

Die Internationale Kommission teilt die Studierenden für das Absolvieren der ersten drei Semester den einzelnen Partneruniversitäten zu. Das erste Semester kann zur Gänze sowohl an der Ufa State Petroleum Technological University, als auch an der Montanuniversität besucht werden. Kriterien für die Zuteilung sind:

1. Maßgeblich ist in erster Linie, von welcher anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung das vorausgesetzte Bachelor-Diplom vergeben wurde. Wurde dieses an der Ufa State Petroleum Technological

University abgelegt, ist das erste Semester in Russland zu absolvieren. Dieselbe Regelung gilt sinngemäß auch für Bachelor-Abschlüsse der Montanuniversität.

2. Bewerber/innen, welche ihr Bachelor-Diplom nicht an der Ufa State Petroleum Technological University oder der Montanuniversität abgeschlossen haben, stellen einen Antrag, an welcher der beiden Partneruniversitäten das erste Semester absolviert werden soll.
3. Insgesamt wird darauf Bedacht genommen, die Studienanfänger ausgewogen auf beide Partneruniversitäten zu verteilen.

Das zweite Semester des gemeinsamen Schwerpunktfaches „Global Energy Transportation and Storage“ wird ausschließlich an der Ufa State Petroleum Technological University absolviert, während das dritte Semester ausschließlich an der Montanuniversität Leoben absolviert wird.

Die ECTS-Anrechnungspunkte aus freien Wahlfächern werden beiden Universitäten zu gleichen Teilen zugerechnet.

Tabelle 8: Lehrveranstaltungen des ersten Semesters (WS) an der internationalen Universität Ufa State Petroleum Technological University

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	empf. Sem
Advanced Fundamentals	Multiphase Flow	IV	2	3	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Theoretical and experimental methods of scientific research	SE	2	3	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Environmental safety of oil and gas pipelines and gas and oil storage facilities	VO	2	2	s und/oder m	1 WS
Advanced Fundamentals	Smart Field Development Management	VO	2	2	s und/oder m	1 WS
Advanced Fundamentals	Modern resource-energy-saving technologies for the construction and repair of oil and gas pipelines	IV	5	6	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Mathematical modeling in the oil and gas industry. Methods of mathematical physics	IV	2	3	i	1 WS
Advanced	Communication techniques in intercultural relations	IV	3	4	i	1 WS
Data Acquisition & Analysis	Information techniques in research and practice activities	IV	4	5,5	i	1 WS
	Gesamt		22	28.5		

Tabelle 9: Lehrveranstaltungen des ersten Semesters (WS) an der Montanuniversität Leoben

<b>Pflichtfach</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsmethode</b>	<b>empf. Sem</b>
Advanced Fundamentals	Computational Continuum Mechanics	IV	2	3	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Literature Review Project	SE	2	3	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Health, Safety and Environment	VO	2	2	s und/oder m	1 WS
Advanced Fundamentals	Advanced Oil, Gas and Geothermal Energy Recovery	VO	2	2	s und/oder m	1 WS
Advanced Fundamentals	Energy Efficiency in Petroleum Production	IV	2	3	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Flow Assurance, Well Intervention and Workover	IV	2	3	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Flow of Fluids in Wells and Pipes	IV	2	3	i	1 WS
Data Acquisition & Analysis	Mathematical Foundations for Data Measurement	SE	2	2,5	i	1 WS
Data Acquisition & Analysis	Data Science for Engineers II	IV	2	3	i	1 WS
Economics & Management	Decision Making and Risk Analysis	IV	3	4	i	1 WS
	Gesamt		21	28.5		

Tabelle 10: Lehrveranstaltungen des zweiten Semesters (SS) an der internationalen Universität Ufa State Petroleum Technological University

<b>Pflichtfach</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsmethode</b>	<b>empf. Sem</b>
Advanced Fundamentals	Business Foreign Language	IV	2	2	i	2 SS
Advanced Fundamentals	Philosophy and Methodology of Science	VO	2	2	s und/oder m	2 SS
Economics & Management	Design methodology in oil and gas industry and project management	IV	3	3	i	2 SS
Economics & Management	Feasibility study and project management	VO	2	2	s und/oder m	2 SS
Advanced Fundamentals	Intercultural Competence and Communication	IV	1	1	i	2 SS
Pipeline and Storage Facilities	Technologies for Design and Operation of Gas and Oil Pipelines and Gas and Oil Storage Facilities	IV	3	3	i	2 SS
Pipeline and Storage Facilities	Construction and Repair of Gas and Oil Pipelines and Gas and Oil Storage Facilities	IV	2	3	i	2 SS
Pipeline and Storage Facilities	Design and Operation of Oil and Gas Terminals	IV	2	3	i	2 SS
Pipeline and Storage Facilities	Design, Construction and Operation of Offshore Pipelines	IV	2	3	i	2 SS

Pipeline and Storage Facilities	Technical diagnostics of objects of transport and storage of hydrocarbons	IV	3	3,5	i	2 SS
Gesamt			24	26,5		

Tabelle 11: Lehrveranstaltungen des dritten Semesters (WS) an der Montanuniversität Leoben

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	empf. Sem
Advanced Fundamentals	Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	3	3	i	3 WS
Pipeline and Storage Facilities	On- and Offshore Production Facilities	IV	3	4	s und/oder m	3 WS
Economics & Management	Advanced Petroleum Economics Seminar	SE	3	4	i	3 WS
Economics & Management	Crisis management in the Petroleum Industry	VO	2	2	s und/oder m	3 WS
Data Acquisition & Analysis	Production Data Analysis and Modelling	IV	3	3	i	3 WS
Data Acquisition & Analysis	Advanced Production Data Analysis and Modelling	IV	2	2		
Pipeline and Storage Facilities	Design of Pipeline Systems	IV	4	4	i	3 WS
Pipeline and Storage Facilities	Energy Transport and Network	IV	2	3	i	3 WS
Pipeline and Storage Facilities	Fluid Storage Facilities	IV	2	2	i	1 WS
Advanced Fundamentals	Natural Gas Technology	VO	2	3	s und/oder m	3 WS
Gesamt			26	30		

## Umrechnungstabelle Notenvergabe

Für Prüfungen, abgeschlossen an einer der Partneruniversitäten, gelten folgende Umrechnungstabellen für die jeweilig andere Partneruniversität.

Prüfung abgeschlossen an MUL			UFA äquivalente Benotung		
Note	Deutsche Bezeichnung	engl. Bezeichnung	Note	Russische Bezeichnung	engl. Bezeichnung
1	sehr gut	excellent	5	отлично	excellent
2	gut	good	4	хорошо	good
3	befriedigend	satisfactory	3	удовлетворительно	satisfactory
4	genügend	sufficient			
5	nicht genügend	failed	2	неудовлетворительно	failed

Prüfung abgeschlossen an UFA			MUL äquivalente Benotung		
Note	Russische Bezeichnung	engl. Bezeichnung	Note	Deutsche Bezeichnung	engl. Bezeichnung
5	отлично	excellent	1	sehr gut	excellent
4	хорошо	good	2	gut	good
3	удовлетворительно	satisfactory	3	befriedigend	satisfactory
2	неудовлетворительно	failed	5	nicht genügend	failed

### ANHANG 3

Dieser Anhang regelt die Zuteilung von Studierenden zu Partneruniversitäten und definiert Lehrveranstaltungen der Pflichtfächer des gemeinsamen Schwerpunktfaches „Reservoir Management“, basierend auf einem Abkommen vom December 2018 zwischen der Montanuniversität Leoben und der Colorado School of Mines.

Die Internationale Kommission teilt die Studierenden für das Absolvieren der vier Semester den einzelnen Partneruniversitäten zu. Das Studium muss entsprechend der im Folgenden genannten Tabellen Nr. 8, 9, 10 und 11 absolviert werden.

Tabelle 8: Lehrveranstaltungen des ersten Semesters (WS) an der Montanuniversität Leoben

Pflichtfach	Lehrveranstaltung	Art	SSt	ECTS	Prüfungsmethode	empf. Sem
Economics & Management	Health, Safety and Environment	VO	2	2	s und/oder m	1 WS
	Project Management for Industrial Management	SE	2	3	i	1 WS
	Crisis Management in the Petroleum Industry	VO	2	2	s und/oder m	1 WS
	Decision Making and Risk Analysis	IV	3	4	i	1 WS
	Advanced Petroleum Economics	SE	3	4	i	1 WS
Reservoir Engineering	Reservoir Management 1	IV	4	5	i	1 WS
	Geomodeling	IV	2	3	i	1 WS
	Wellbore and Reservoir Geomechanics	IV	2	3	i	1 WS
	Reservoir Engineering 2: Storage, Sequestration and Geothermal Energy	IV	2	3	i	1 WS
	Gesamt		22	29		

Tabelle 9: Lehrveranstaltungen des zweiten Semesters (SS) an der Montanuniversität Leoben

<b>Pflichtfach</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsmethode</b>	<b>empf. Sem</b>
Reservoir Engineering	Enhanced Oil Recovery	IV	2	3	i	2 SS
	Water Flooding	IV	2	3	i	2 SS
	Reservoir Characterization and Modelling	IV	4	5	i	2 SS
	Introduction to Field Development Project	SE	1	1	i	2 SS
	Literature Review Project	SE	2	3	s und/oder m	2 SS
Production & Drilling Engineering	Artificial Lift Systems for Reservoir Engineers	VO	2	3	s und/oder m	2 SS
Production & Drilling Engineering	Advanced Well Construction	IV	4	6	i	2 SS
	Gesamt		17	25		

Tabelle 10: Lehrveranstaltungen des dritten Semesters (SS) an der Colorado School of Mines

<b>Pflichtfach</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsmethode</b>	<b>empf. Sem</b>
Reservoir Engineering	Petroleum Data Analysis	IV	3	6	i	3 WS
	Reservoir Simulation	IV	3	6	i	3 WS
	Reservoir Management 2	IV	3	6	i	3 WS
	Integrated Reservoir Characterization	IV	3	6	i	3 WS
	Gesamt				24	

Tabelle 11: Lehrveranstaltungen des vierten Semesters (SS) an der Colorado School of Mines

<b>Pflichtfach</b>	<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>SSt</b>	<b>ECTS</b>	<b>Prüfungsmethode</b>	<b>empf. Sem</b>
Reservoir Engineering	Unconventional Resource Development	IV	3	6	i	4 SS
	Gesamt			6		



Table 1: Transcription of Grades		
ECTS Rang	Grade	English term
A	1,0 - 1,5	Excellent
B	1,6 - 2,0	Very good
C	2,1 - 3,0	Good
D	3,1 - 3,5	Satisfactory
E	3,6 - 4,0	Sufficient
F	≥ 4,1	Fail

Montanuniversitaet Leoben	Colorado School of MINES
1	A+, A
2	A-, B+, B
3	B-, C+, C
4	C-, D
5	F
Colorado School of MINES	Montanuniversitaet Leoben
A+, A	1
A-, B+, B	2
B-, C+, C	3
C-, D	4
F	5

## Äquivalenzliste 1 zu Punkt VI Abs. 2

Lehrveranstaltungen "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" (Double Degree Program) Stammfassung 2017					Lehrveranstaltungen "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" (Double Degree Program) Novelle 2018				
Lehrveranstaltung	Art	SSSt.	ECTS	Prüfungs Methode	Lehrveranstaltung	Art	SSSt.	ECTS	Prüfung Methode
Mathematical Foundation for Data Measurement	IV	2	3	i	Data Science for Engineers II	IV	2	3	i
Probability, statistics & stochastic modeling of uncertainty	IV	2	3	i	System Analysis and Modeling	VO	2	3	s
Well Logging Technologies	IV	2	3,5	i	Well Logging Technologies	IV	2	3	i
Economics and Management of Oil and Gas Production	VO	3	4	s	Organization and Management of Oil and Gas Production	VO	2	3	s
Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	3	4	i	Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	3	3	i
The O&G Industry Machine and Equipment Design & Simulation	VO	3	3,5	s	The O&G Industry Machine and Equipment Design & Simulation	VO	3	4	s
Advanced Petroleum Economics Seminar	SE	3	4	s, m	Entrepreneurship in Oil and Gas Industry - Special Topics	SE	3	3	i
					Data Science for Engineers I: An Introduction Using MATLAB	IV	2	2,5	i
Philosophy and Methodology of Sciences	VO	2	2	s	Philosophical Problems in Science and Technology	VO	2	2	s
Well Completion	IV	2	3	i	Well Completion	IV	2	2	i

## Äquivalenzliste 2 zu § 26 Abs. 3

Lehrveranstaltungen "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" (Double Degree Program) in der Fassung des Curriculums 2018					Lehrveranstaltungen "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" (Double Degree Program) Novelle 2019				
Lehrveranstaltung	Art	SSSt.	ECTS	Prüfungs Methode	Lehrveranstaltung	Art	SSSt.	ECTS	Prüfung Methode
Data Science for Engineers I: An Introduction Using MATLAB	IV	2	2,5	i	Mathematical Foundations for Data Measurement	SE	2	2,5	i
Report writing and presentation skills	PS	2	2	i	Literature Review Project	SE	2	3	i
Oil and Gas Production Principles	VO	3	4	s und/oder m	Energy Efficiency in Petroleum Production	IV	3	3,5	i

Intelligent Pigging of Pipelines	IV	2	2	i	Nodal Analysis and Flow Assurance	IV	2	3	i
Pipeline Engineering	VO	2	2,5	s und/oder m	Natural Gas Technology	VO	2	3	s und/oder m
Piping Network Simulations	IV	2	2	i	Flow of Fluids in Wells and Pipes	IV	2	2	i
Metallurgy and Corrosion for Petroleum Engineers	VO	2	3	m	Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	4	4	i
Project Management for Industrial Management	SE	2	3	i	Advanced Oil, Gas and Geothermal Energy Recovery	VO	2	2	s und/oder m
Project Management for Industrial Management	SE	2	3	i	Mathematical Foundations for Data Measurement	SE	2	2,5	i

### Äquivalenzliste 3 zu Punkt 26 Abs. 4

Lehrveranstaltungen "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" (Double Degree Program) in der Fassung des Curriculums 2019					Lehrveranstaltungen "Joint International Master Program in Petroleum Engineering" (Double Degree Program) Novelle 2020				
Lehrveranstaltung	Art	SSSt.	ECTS	Prüfungsmethode	Lehrveranstaltung	Art	SSSt.	ECTS	Prüfungsmethode
Flow of Fluids in Wells and Pipes	IV	2	2	i	Hydrodynamics of multiphase flow in wells and pipes	IV	3	3	i
Philosophical Problems in Science and Technology	VO	2	2	s					
Well Logging Technologies	IV	2	3	i	Advanced Borehole Geophysics	IV	2	3	i
Wellbore Drilling Process Engineering	IV	2	2,5	i	Wellbore Drilling Process Engineering	IV	2	3	i
Computational Continuum Mechanics	IV	2	2,5	l	Computational Continuum Mechanics	IV	2	3	i
Well Placement	IV	2	2,5	i	Well Placement	IV	2	3	i
Flow of fluids in wells and pipes	IV	2	2	i	Flow of fluids in wells and pipes	IV	2	3	i
General Theory of Dynamic Systems	IV	2	2	l	Risk Estimation and analysis	IV	2	2	i
Project Management in the Oil & Gas Industry - Offshore Field Development	VO	2	3	s	Offshore Field Development	VO	2	3	s
Well Reconstruction, Workover and Abandonment	IV	2	3	i	Well Reconstruction, Workover & Abandonment	IV	2	2	i

Well Construction Equipment (training at NOV simulator)	IV	2	3	i	Well Construction Equipment	IV	2	3	i
Well Construction Problems and Solutions	IV	2	2	i	Prevention and elimination of well construction and operation complications and accidents	IV	2	2	i
Advanced Directional Drilling and Geo-steering	IV	3	5	i	Advanced Directional Drilling and Geo-steering	IV	3	4	i
The O&G Industry Machine and Equipment Design & Simulation	IV	3	4	i	The O&G Industry Machine and Equipment Design & Simulation	IV	3	3	i
					Modern oil and gas technology	IV	2	2	i
Multiphase flows	IV	2	2,5	i	Multiphase Flow	IV	2	3	i
Analytical and experimental basics of research methodology	SE	2	3	i	Theoretical and experimental methods of scientific research	SE	2	3	i
Modern resource-energy-saving technologies for the construction and repair of oil and gas pipelines	IV	5	6,5	i	Modern resource-energy-saving technologies for the construction and repair of oil and gas pipelines	IV	5	6	i
Mathematical modeling in the oil and gas industry. Methods of mathematical physics	IV	2	2	i	Mathematical modeling in the oil and gas industry. Methods of mathematical physics	IV	2	3	i
Energy Efficiency in Petroleum Production	IV	2	2,5	i	Energy Efficiency in Petroleum Production	IV	2	3	i
Nodal Analysis and Flow Assurance	IV	2	3	i	Flow Assurance, Well Intervention and Workover	IV	2	3	i
Project Management for Industrial Management	IV	3	3	i	Design methodology in oil and gas industry and project management	IV	3	3	i
Feasibility Analysis	VO	2	2	s und/oder m	Feasibility study and project management	VO	2	2	s und/oder m
Intercultural Competence and Communication B2	IV	1	1	i	Intercultural Competence and Communication	IV	1	1	i
Technologies for Design and Operation of Gas and Oil Pipelines and Gas and Oil Storage Facilities	IV	3	4	i	Technologies for Design and Operation of Gas and Oil Pipelines and Gas and Oil Storage Facilities	IV	3	3	i
On- and Offshore Production Facilities	VO	3	4	s und/oder m	On- and Offshore Production Facilities	IV	3	4	i
Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	4	4	i	Material Engineering in the Oil and Gas Industry	IV	3	3	i
Oil and Gas Storage Caverns	IV	2	2	i	Fluid Storage Facilities	IV	2	2	i

Artificial Lift Systems	VO	2	3	i	Artificial Lift Systems for Reservoir Engineers	VO	2	3	i
Introduction to Field Development Project	SE	1	2	i	Introduction to Field Development Project	SE	1	1	i