

**Studienordnung und Modulhandbuch
für das Anwendungsfach Technik
im Bachelor-Studiengang
Internationale Kommunikation und Übersetzen (IKÜ)
an der Universität Hildesheim,
Fachbereich 4 – Mathematik, Naturwissenschaften, Wirtschaft & Informatik**

(Stand: 21.10.2015)

Auf der Grundlage des § 44 Absatz 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) in der Fassung vom 26. Februar 2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert mit Artikel 2 des Gesetzes vom 16.12.2014 (Nds. GVBl. S. 436), hat der Fachbereich 4 – Mathematik, Naturwissenschaften, Wirtschaft & Informatik der Universität Hildesheim am 21.10.2015, die folgende Neufassung Studienordnung für das Anwendungsfach Technik für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen beschlossen.

§ 1

Aufgaben der Studienordnung

Diese Studienordnung legt – in Verbindung mit der jeweils gültigen Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang *Internationale Kommunikation und Übersetzen* – Aufbau und Inhalt des Anwendungsfachs Technik des Bachelor-Studiengangs *Internationale Kommunikation und Übersetzen* fest. Insofern dient sie als Grundlage

- a) für die Planung des Studiums seitens der Studierenden,
- b) für die Beratung der Studierenden und
- c) für die Planung des Lehrangebots.

§ 2

Ziele und Struktur des Studiums

(1) Der Umfang und die Gliederung des Studiums im Anwendungsfach Technik sind von der gewählten Variante nach Absatz 2 abhängig. Dabei wird dem Rechnung getragen, dass aufbauende bzw. vertiefende Module bzw. Veranstaltungen die Lehrinhalte der Grundlagenveranstaltungen des Fachs voraussetzen. Die entsprechenden Regelungen finden sich in Anlage 1 zu dieser Studienordnung.

(2) Grundsätzlich kann das Anwendungsfach Technik im Rahmen des Bachelor-Studiums über die Studienrichtung Technik in Modul IKÜ 5 hinaus oder anstelle dieser wie folgt belegt werden:

Variante des Wahlpflicht- oder Anwendungsfachs	Abkürzung	Leistungspunkte (LP)
Kleines Anwendungsfach Internationale Kommunikation und Übersetzen	AF_IKÜ_klein	15 (25)
Großes Anwendungsfach Internationale Kommunikation und Übersetzen	AF_IKÜ_groß	30

§3 Modulhandbuch

Eine ausführliche Beschreibung der belegbaren Lehrveranstaltungen des Anwendungsfachs Technik liefert das Modulhandbuch (Anlage 2 zu dieser Studienordnung).

§ 4 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt nach Genehmigung durch das Präsidium der Universität Hildesheim am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hildesheim in Kraft.

Anlage 1 zur Studienordnung des Anwendungsfachs Technik im Bachelor-Studiengang *Internationale Kommunikation und Übersetzen* (IKÜ):

Kombinationsmöglichkeiten für das Anwendungsfach Technik

Technik als kleines Anwendungsfach, wenn Technik nicht zugleich in Modul IKÜ 5 gewählt wird (15 LP) – TEC_15

Veranstaltung	Lehrform	LP	Pflicht/Wahlpflicht
Propädeutisches Seminar Technik	V/S	1	Pflicht
Maschinenelemente und ihre Darstellung	V	3	Pflicht
Werkstoffe: Eigenschaften und Technologie	V	3	Pflicht
Einführung in die Elektrotechnik	V	3	Wahlpflicht 1
Praktikum Einführung in die Elektrotechnik	P	1	Wahlpflicht 1
Technische Mechanik	V	3	Wahlpflicht 2
Praktikum Technische Mechanik	P	1	Wahlpflicht 2
Technische Thermodynamik	V	3	Wahlpflicht 3
Praktikum Technische Thermodynamik	P	1	Wahlpflicht 3

Technik als kleines Anwendungsfach, wenn Technik zugleich in Modul IKÜ 5 gewählt wird (25 LP) – TEC_25

Veranstaltung	Lehrform	LP	Pflicht/Wahlpflicht
EDV I: Grundlagen	V/Ü	3	Pflicht
Einführung in die Elektrotechnik	V	3	Wahlpflicht 1
Technische Mechanik	V	3	Wahlpflicht 1
Technische Thermodynamik	V	3	Wahlpflicht 1
Medizintechnik	V/Ex	3	Wahlpflicht 2
Technisches Kolloquium	S	3	Wahlpflicht 2
EDV II: Standardanwendungen	S	2	Wahlpflicht 2
Praktikum Einführung in die Elektrotechnik	P	1	Wahlpflicht 2
Praktikum Technische Mechanik	P	1	Wahlpflicht 2
Praktikum Technische Thermodynamik	P	1	Wahlpflicht 2
Praktikum Maschinenelemente	P	1	Wahlpflicht 2
Praktikum Mess- und Prüftechnik	P	2	Wahlpflicht 2
Exkursion	Ex	1	Wahlpflicht 2

Im Bereich *Wahlpflicht 1* können diejenigen Veranstaltungen gewählt werden, die nicht bereits in Modul IKÜ 5 gewählt worden sind.

**Technik als großes Anwendungsfach, wenn Technik nicht zugleich im Modul IKÜ 5
gewählt wird (30 LP) – TEC_30**

Veranstaltung	Lehrform	LP	Pflicht/Wahlpflicht
Propädeutisches Seminar Technik	V/S	1	Pflicht
Maschinenelemente und ihre Darstellung	V	3	Pflicht
Praktikum Maschinenelemente	P	1	Pflicht
EDV I: Grundlagen	V/Ü	3	Pflicht
Werkstoffe: Eigenschaften und Technologie	V	3	Pflicht
Einführung in die Elektrotechnik	V	3	Pflicht
Praktikum Einführung in die Elektrotechnik	P	1	Pflicht
Technische Mechanik	V	3	Pflicht
Praktikum Technische Mechanik	P	1	Pflicht
Technische Thermodynamik	V	3	Pflicht
Praktikum Technische Thermodynamik	P	1	Pflicht
EDV II: Standardanwendungen	Ü	2	Wahlpflicht
Medizintechnik	V/Ex	3	Wahlpflicht
Technisches Kolloquium	S	3	Wahlpflicht
Exkursion	Ex	1	Wahlpflicht
Praktikum Holzwerkstatt	P	1	Wahlpflicht
Praktikum Fertigungsverfahren	P	1	Wahlpflicht
Praktikum Mess- und Prüftechnik	P	2	Wahlpflicht

Für den Fall, dass Technik in Modul IKÜ 5 und zugleich als großes Anwendungsfach gewählt wird, ist vorher mit den jeweiligen Fachkoordinatoren zu sprechen.

Anlage 2 zur Studienordnung des Anwendungsfachs Technik im Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen (IKÜ)

Modulhandbuch für das Anwendungsfach Technik im Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen (IKÜ)

Dieses Modulhandbuch ist Teil der Studienordnung. Zur besseren Orientierung der Studierenden sind darüber hinaus aktuelle Informationen eingefügt, die nicht Bestandteil der Studienordnung sind und die von der Studiengangsbeauftragten oder dem Studiengangsbeauftragten jederzeit geändert werden können. Diese Informationen sind **grau unterlegt**.

Das Modulhandbuch dient der Beschreibung des Studiums besonders nach Inhalten, Lernzielen und veranschlagtem Arbeitsaufwand.

Die Abkürzungen bedeuten:

V = Vorlesung

S = Seminar

Ü = Übung

V+Ü = Vorlesung mit Übung

S+Ü = Projektseminar mit Seminar- und Übungselementen

LP = Leistungspunkt(e)

WiSe = Wintersemester

SoSe = Sommersemester

Propädeutisches Seminar Technik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung mit Übung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	1 SWS: 15h Kontaktstunden + 15h Selbststudium= 30h
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	1. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	Einführung in und Überblick über das Studium technischer Inhalte. Über den souveränen Umgang mit allgemeinsprachlichen und fachsprachlichen Elementen. Ziel ist, technische Inhalte verstehen, ggf. erklären und vermitteln zu können. Elemente der Technik. Medien technischer Darstellung. Quellen technischer Inhalte.
Qualifikationsziele	Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Erstsemester, die einen Überblick über und eine Einführung in technische Themen erhalten, Strukturgebungs- und Darstellungsprinzipien kennenlernen und Methoden einüben, ein strukturiertes, formal und inhaltlich korrektes Essay zu einem gegebenen technischen Thema zu schreiben. Ein weiteres Ziel ist es, Studienschwerpunkte und Studienaufbau des Angebots im Lehrgebiet Technik zu erkennen sowie Herangehensweisen (und Fragetechniken) im Umgang mit der fachlichen Breite des Lehrgebiets zu entwickeln.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Studienleistungen: Bearbeitung fakultativer Hausaufgaben. Prüfungsleistung: Klausur am Ende der Vorlesungszeit (45 min).
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Maschinenelemente und ihre Darstellung	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 60h Selbststudium = 90h
Leistungspunkte	3
Empfohlenes Semester	Ab 2. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / SoSe
Inhalt	Kennenlernen von Maschinenelementen: Zweck, Konstruktion und Funktion. Normung. Einführung in die Grundlagen der Technischen Kommunikation, Arten und Elemente technischer Darstellungen, Technisches Zeichnen. Themengebiete: Lagerungen, Verbindungs- und Bewegungselemente (Motor, Kupplung, Bremse), Übertragung von Drehmomenten (Getriebe).
Qualifikationsziele	Erkennen und Beschreiben von Baugruppen und Bauelementen von Maschinen und Anlagen. Identifizieren von Konstruktionsprinzipien. Entwicklung von Beschreibungs- und Erklärungskompetenz (Kommunikationskompetenz). Lesen einfacher technischer Zeichnungen, Darstellungen und Diagramme.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Prüfungsleistung: Modul- oder Teilmodulklausur
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Praktikum Maschinenelemente	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Praktikum
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	Ab 2. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / SoSe
Inhalt	Kennenlernen, Analyse und Beschreibung von Maschinenelementen, Baugruppen und Maschinen in der Metallwerkstatt. Praktischer Umgang mit Bausätzen, Anschauungs- und Realmodellen. Technische Analyse, z.B. von Komponenten eines 2 Ltr. TDI Dieselmotors. Montage- und Instandhaltungsübung am Beispiel einer mehrstufigen Zentrifugalpumpe.
Qualifikationsziele	Vertiefung zur Vorlesung zur Erlangung von Anwendungskompetenz durch praktisches Üben. Einüben der Fachsprache.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testiertes Praktikumsportfolio.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Ggf. Grundlagen der Technischen Mechanik. Paralleler Besuch der Vorlesung Maschinenelemente und ihre Darstellung.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Technische Thermodynamik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 60h Selbststudium = 90h
Leistungspunkte	3
Empfohlenes Semester	Ab 2. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / SoSe
Inhalt	Grundbegriffe der Technischen Thermodynamik (Wärme, Temperatur, Druck, Enthalpie, Hauptsätze, Entropie), Wärmekontraktion von Festkörpern und Fluiden, Kalorimetrie, Wärmeübertragungsmechanismen und technische Wärmeübertrager, Mehrphasensysteme, rechts- und linkslaufende Kreisprozesse, technische Anwendungen in Wärme- und Kältetechnik, thermische Maschinen und technische Verbrennung. Technische Thermodynamik in Bauwesen und technischer Gebäudeausrüstung.
Qualifikationsziele	Erwerb von Überblicks- und Vertiefungswissen und Erarbeiten von Anwendungskompetenz in den Gebieten der Technischen Thermodynamik. Erkennen thermodynamischer Probleme in der Technik, Identifizieren von Antrieben und Widerständen. Erkennen von Speicherungs-, Transport- und Wandlungsvorgängen. Entwicklung von Beschreibungs- und Erklärungskompetenz (Kommunikationskompetenz) hinsichtlich der Bedingungen, Zusammenhänge und Abläufe einfacher Problemstellungen der Technischen Thermodynamik.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Prüfungsleistung: Modul- oder Teilmodulklausur
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	In der Regel, jedoch nicht zwingend, die Grundlagen der Technischen Mechanik.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Praktikum Technische Thermodynamik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Praktikum
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	Ab 2. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / SoSe
Inhalt	Ausgewählte Versuche zur Technischen Thermodynamik: Thermometerskala, Siedekurve, Volumenausdehnung von Wasser und von Luft, Erwärmung von Luft bei konstantem Volumen, Wärmeleitung an einer Solarkollektorkonstruktion, Wärmeströmung und Wärmeschichtung, Wirkung einer Wärmedämmung, Längenausdehnung fester Stoffe, Funktionsweise eines Peltierelements, Untersuchung eines thermoelektrischen Generators, elektrische Leistung eines Peltierelements.
Qualifikationsziele	Erwerb eines Grundverständnisses für Energie- und Stoffumwandlungsprozesse.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testierte Praktikumsberichte.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Teilnahme an der Vorlesung.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Werkstoffe: Eigenschaften und Technologie	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 60h Selbststudium = 90h
Leistungspunkte	3
Empfohlenes Semester	1. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	Grundlagen der Werkstoffwissenschaften, Grundlagen der Physik und der Chemie der Werkstoffe, Werkstoffeigenschaften und Prüfverfahren. Werkstoffgruppen (Eisenlegierungen, Stähle, Nichteisenmetalle, Superlegierungen, Halbleiterwerkstoffe, Nichtmetallisch-anorganische Werkstoffe: Glas, Keramiken, Hochleistungskeramiken, Glaskeramik, Flüssigkristallwerkstoffe, Polymerwerkstoffe, Biokunststoffe, Verbundwerkstoffe, Nanowerkstoffe,...), Entwicklung moderner Werkstoffe.
Qualifikationsziele	Erlangung von Fachkompetenz hinsichtlich der Vielfalt moderner Werkstoffe, ihres grundsätzlichen Aufbaus, ihrer Eigenschaften und Einsatzgebiete, Vor- und Nachteile sowie ihrer gesellschaftlichen Bedeutung. Erste Kenntnisse zu Prüfverfahren, Entwicklung, Gewinnung, Herstellung, Veredelung, Recycling. Beherrschung einer plausiblen Fachsystematik der Werkstoffe. Erkennen von Entwicklungstrends. Erarbeiten fachsprachlicher Grundkenntnisse.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Prüfungsleistung: Modul- oder Teilmodulklausur
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine. Die Vorlesung richtet sich an Erstsemester.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Technische Mechanik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 60h Selbststudium = 90h
Leistungspunkte	3
Empfohlenes Semester	1. bzw. 3. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	Kraftbegriff, Kraftwirkung(en), Momentbegriff, Momentarten, Impuls, Arbeit, Leistung. Energiewandlung. Vektoreigenschaft mechanischer Größen. Widerstände. Reibung. Statik, Kinematik, Kinetik und Dynamik. Gleichgewichte und Ungleichgewichte. Bewegungsarten der Festkörper. Festigkeit und Spannungen, Verformungen/Dehnungen. Schwingungen. Hinweise zur Mechanik der Fluide (siehe hierzu Grundlagen der Hydraulik und Pneumatik). Anwendungsbeispiele aus Maschinenbau und Bautechnik.
Qualifikationsziele	Erwerb von Überblicks- und Vertiefungswissen und Erarbeiten von Anwendungskompetenz in den Gebieten der Technischen Mechanik. Erkennen mechanischer Probleme in der Technik, Identifizieren von Antrieben und Widerständen. Erwerb von Beschreibungs- und Erklärungskompetenz (Kommunikationskompetenz) hinsichtlich der Bedingungen, Zusammenhänge/Wirkprinzipien und Abläufe einfacher Problemstellungen der Technischen Mechanik.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Prüfungsleistung: Modul- oder Teilmodulklausur
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Praktikum Technische Mechanik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Praktikum
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	1. bzw. 3. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	Bau, Funktionsanalyse und Handhabung von Modellen einfacher technischer Geräte, Maschinen oder von Bauwerken. Beschreibung der Auswirkung technisch-physikalischer Rahmenbedingungen auf Material und Konstruktion. Formulierung technischer prädiktiv ausgerichteter Aufgabenstellungen hinsichtlich des Einflusses physikalischer Grundlagen auf die Optimierung und Entwicklung technischen Geräts. Formulierung explanativ ausgerichteter Aufgabenstellungen (Physik, Grundlagenforschung). Aspekte der Unfallverhütung und des Umweltschutzes.
Qualifikationsziele	Praktische Umsetzung und handlungsorientierte Vertiefung der Inhalte der Vorlesung. Erfahrung der eigenen Kompetenzentwicklung.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testierte Praktikumsberichte.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Teilnahme an der Vorlesung Technische Mechanik.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Einführung in die Elektrotechnik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 60h Selbststudium = 90h
Leistungspunkte	3
Empfohlenes Semester	Ab 3. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	Grundbegriffe Strom, Spannung, Widerstand. Wirkungen des elektrischen Stromes. Bauteile der Elektrotechnik und der Elektronik. Messgeräte und Messtechnik. Zählpeilsysteme. Verhalten von Ohmschen Widerständen im Gleichstromkreis. Reihen-, Parallel- und gemischte Schaltungen. Kapazität und Induktivität im Gleichstromkreis. Der Wechselstromkreis. Darstellungsarten für Strom und Spannung im Linien- und Zeigerdiagramm. Strom- und Spannungsverschiebungen bei Blindwiderständen im Wechselstromkreis. Leistungsberechnung. Elektrotechnik im modernen Haushalt.
Qualifikationsziele	Erwerb von Überblickswissen und Erarbeiten von Anwendungskompetenz hinsichtlich der Grundlagen, der Prinzipien, der Elemente und der Fachsprache der Elektrotechnik.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Prüfungsleistung: Modul- oder Teilmodulklausur
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Praktikum Einführung in die Elektrotechnik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Praktikum
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	3. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	Entwurf, Bau und messtechnische Analyse von Grundschaltungen. Durchführung von Demonstrationsversuchen und ausgewählten, vorlesungsbegleitenden Experimenten. Kenntnis und Umsetzung der Sicherheits- und Entsorgungsbestimmungen und der Vorschriften zur Unfallverhütung (UVV).
Qualifikationsziele	Praktische Umsetzung und handlungsorientierte Vertiefung der Inhalte der Vorlesung. Erfahrung der eigenen Kompetenzentwicklung.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testierte Praktikumsberichte
Pflicht oder Wahlpflicht	Parallel zur Vorlesung Einführung in die Elektrotechnik zu belegen.
Zugangsvoraussetzungen	Unterweisung gem. BetrStVO in der ersten Vorlesungswoche. Die Teilnahme ist Pflicht und gesetzlich begründete Voraussetzung für die Teilnahme an allen Veranstaltungen des Praktikums. Die Teilnahme an der Vorlesung ist weitere Voraussetzung.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

EDV I: Grundlagen	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 60h Selbststudium = 90h
Leistungspunkte	3
Empfohlenes Semester	1. bzw. 3. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	Grundlagen zur Arbeitsweise von Computern. Themenbereiche sind: Mathematische Grundlagen, Hardwarekomponenten und ihre Funktion, Systemnahe Software, Standardanwendungen, Netzwerke, Internet, Datenübertragung und Datensicherheit.
Qualifikationsziele	Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise der Hardware eines Computers und den Ablauf der Datenübertragung in einem Netzwerk/Internet. Basiswissen und Grundkompetenzen.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Schriftliche Prüfung, ggf. automatisiert.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

EDV II: Standardanwendungen	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Übung
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 30h Selbststudium = 60h
Leistungspunkte	2
Empfohlenes Semester	2. bzw. 4. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / SoSe
Inhalt	Anwendungen der Microsoft Office Programmfamilie (insbes. Word, Excel, PowerPoint) und TeX. Verschiedene Textdokumente und -formate ohne und mit Medieneinbindung; Tabellenkalkulation; Datenbanknutzung.
Qualifikationsziele	Erlangung von Sicherheit und Anwendungskompetenz im Umgang mit Standardprogrammen für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation anhand konkreter Arbeitsbeispiele.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Schriftliche Prüfung, rechnerbasiert.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Ggf. EDV I
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Medizintechnik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Vorlesung mit Exkursion
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 90h Selbststudium = 120h
Leistungspunkte	4
Empfohlenes Semester	5. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / Blockveranstaltung im WiSe
Inhalt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in die Medizintechnik 2. Grundlagen des menschlichen Nervensystems 3. Übersicht über die Mess- und Verstärkertechnik zur Messung physiologischer Parameter 4. Vorstellung eines telemedizinischen Überwachungs- und Kommunikationssystems 5. Exemplarische Praxisfälle und Stand der Technik 6. Vorstellung einer IT Struktur eines Systems für das Patienten Monitoring 7. Grundlagen der Computer (CT)- und Magnetresonanztomographie (MRT) Besuch des Medizinischen Versorgungszentrums für Radiologie und Nuklearmedizin mit Vorstellung von CT und MRT 8. Vorstellung eines mobilen Messsystems zur Erfassung des Hirndrucks. Besuch der Neurochirurgie des Klinikums mit Vorstellung der Implantattechnik und eines Operationssaals 9. Grundlagen der Audiometrie und Audiologie 10. Grundlagen der Elektrokardio-(EKG) und Elektromyographie (EMG) 11. Grundlagen der Bildgebung und Bildverarbeitung (Ultraschall). Besuch einer Praxis für Allgemeinmedizin mit Vorstellung von EKG, Ultraschallmessungen etc. 12. Vorstellung des Capability Maturity Models Integration (CMMI) 13. Exkursion in die Radiologie des Bernward Krankenhauses in Hildesheim
Qualifikationsziele	Entwicklung eines Grundverständnisses bezüglich der fachlichen Breite moderner Medizintechnik anhand ausgewählter Beispiele.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Mündliche Fachprüfung (benotet).
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Technisches Kolloquium	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Seminar
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 60h Selbststudium = 90h
Leistungspunkte	3
Empfohlenes Semester	4. oder 5. Semester
Häufigkeit / Turnus	jedes Semester
Inhalt	Zu einem ausgewählten Technik-orientierten Hauptthema werden von den Studierenden unter Anleitung selbständige Seminarbeiträge erarbeitet, vorgetragen und in der Arbeitsgruppe diskutiert.
Qualifikationsziele	Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Studierende höherer Fachsemester, die nach dem Erwerb von Grundlagenwissen zum Gegenstand und zu den Methoden des Arbeitsgebiets die Gelegenheit erhalten, sich ein ausgewähltes Themengebiet selbständig zu erschließen und dieses inhaltlich und fachsprachlich korrekt in ansprechender Weise zu präsentieren, dabei Präsentationstechniken und Diskussionsfähigkeit zu vertiefen, ein aussagekräftiges Thesenpapier (Hand-out) zu entwerfen und ein formal und inhaltlich korrektes Essay zum Vortragsthema zu schreiben.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Referat, Thesenpapier, schriftl. Ausarbeitung, aktive Diskussionsteilnahme. Wahlweise in englischer oder deutscher Sprache.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Basismodule. Das Seminar wird in jedem Semester angeboten. Jeweils zum Ende der Vorlesungszeit eines Semesters steht das Themengebiet des Folgesemesters fest. Eine endgültige Vergabe der Vortragsthemen erfolgt in der Regel in der ersten Vorlesungswoche eines Semesters.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Exkursion	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IIM, IKÜ, SuT
Lehrform	Exkursion
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	15h Kontaktstunden + 15h Selbststudium = 30h
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	4. Semester, fallweise ab 3. Semester.
Häufigkeit / Turnus	Regelmäßig im SoSe, fallweise auch im WiSe (bitte Ankündigungen beachten)
Inhalt	Vorbereitete und dokumentierte Teilnahme an zwei eintägigen Exkursionen oder einer zweitägigen Exkursion im Sinne einer Betriebs erkundung zu facheinschlägigen Betrieben oder Behörden, Versuchsanstalten, Science-Zentren, Technikmuseen, ggf. auch Exkursionen zu Fachmessen u.a. Erkundungen dienen der zielgerichteten und methodisch analysierenden Informationsgewinnung, um definierte Ausgangsfragen zu einem oder mehreren Aspekten zu beantworten.
Qualifikationsziele	Begegnung mit der Realität.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testierter Exkursionsbericht.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine. Die Anmeldung erfolgt außerhalb des LSF.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Praktikum Holzwerkstatt	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Praktikum
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS, 30h Kontaktstunden
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	Ab 1. Semester.
Häufigkeit / Turnus	Jedes Semester
Inhalt	Grundausbildung an Maschinen im Holzbereich, Kunststoffbearbeitung, Vermittlung der Sicherheits- und Entsorgungsbestimmungen und der Maßnahmen zur Unfallverhütung.
Qualifikationsziele	Erwerb des Holzmaschinenscheins.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testierte Teilnahme.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Nur als Pflicht- bzw. Wahlpflichtveranstaltung belegbar.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Praktikum Fertigungsverfahren	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Praktikum
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS, 30h Kontaktstunden
Leistungspunkte	1
Empfohlenes Semester	Ab 3. Semester.
Häufigkeit / Turnus	Jedes Semester
Inhalt	Grundlegende Fertigungsverfahren bei metallischen, Verbund- und Polymerwerkstoffen: Manuelles Bearbeiten (z.B. Messen, Anreißen, Körnen, Sägen, Scheren, Feilen), Bohren, Drehen, CNC-Fräsen, Gewinde schneiden (Außen- Innengewinde), Nieten, Löten, Schweißen (Lichtbogen-, Autogen-, MAG-Schutzgas), Härten und Anlassen, Tiefziehversuch.
Qualifikationsziele	Vorbereitung bzw. Vertiefung zur Vorlesung „Fertigungstechnik“ durch praktisches Üben.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testierte Teilnahme.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Nur als Pflicht- bzw. Wahlpflichtveranstaltung belegbar.
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen

Praktikum Mess- und Prüftechnik	
Verflechtung	Polyvalenter 2-Fächer-Bachelor, Erziehungswissenschaft (B.A) - Begleitfach/Nebenfach, IKÜ, SuT
Lehrform	Praktikum
Arbeitsaufwand (in Zeitstunden)	2 SWS: 30h Kontaktstunden + 30h Selbststudium = 60h
Leistungspunkte	2
Empfohlenes Semester	5. Semester
Häufigkeit / Turnus	Jährlich / WiSe
Inhalt	<p>Messerfordernis, Messprinzipien, Messvorbereitung, Messgenauigkeit. Übung im praktischen Gebrauch von Messgeräten. Messtechnik: Messgeräte und -verfahren, Sensoren, Messsysteme. Werkstoffprüfung: Zug-, Druck-, Härteprüfungen, zerstörungsfreie Prüfverfahren. Beispiele für Übungsthemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiekosten-Messgerät, Ultraschall-Entfernungsmessgerät, Handrefraktometer, Wärmebildkamera, - Umgang mit Handmessmitteln, - Umgang mit elektrischen Messmitteln, - Eigenschaften von Gasen: Feuchte Messgerät, Flügelrad-Anemometer, Gasspürgerät, - Elektrische Messtechnik: Lichterkette, Wheatstonsche Messbrücke, elektrische Leistung, - Arbeitsplatzrichtlinien: Schallpegelmesser, Luxmeter, Drehzahlmessung, Stroboskop, - Länge, Richtung: Peilkompass, Abstandsmessung, Teslameter, Induktive Längenmessung, - Werkstoffeigenschaften: Härteprüfung, Zugprüfung, Poldihammer, - Eigenschaften von Flüssigkeiten: Aräometer, Dichtebestimmung im U-Rohr, pH-Meter, - Siebanalyse, Metallfinder, Materialdicken-, Holzfeuchtemessung, - Dichtebestimmung von Luft, Lungenvolumen, U-Rohr als Lichtleiter, Wärmeleitfähigkeit, - IR-Thermometer, Thermosäule, Thermoelement, Thermogenerator, - Bestimmung der Spurbreite einer CD / DVD, Wellenlängenbestimmung eines Laserpointers.
Qualifikationsziele	Übung im praktischen Gebrauch von Messgeräten. Kenntnis und Verständnis wichtiger Mess- und Prüfverfahren sowie ihrer Grundlagen und Prinzipien.
Art und Umfang der Studienleistung (unbenotet) bzw. Prüfungsleistung (benotet)	Testierter Praktikumsbericht.
Pflicht oder Wahlpflicht	Siehe Anlage 1
Zugangsvoraussetzungen	Keine
Zuständige Prüfungskommission	Ständige Prüfungskommission für den Bachelor-Studiengang Internationale Kommunikation und Übersetzen