

Modulhandbuch Teil Wahlpflichtsbereich

Bachelorstudiengang

Rettungsingenieurwesen/ Rescue Engineering

Fakultät Life Sciences Department Medizintechnik

**Gültig für die Prüfungs- und Studienordnung
vom 19. November 2020.**

**Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem
Sommersemester 2021 beginnen.**

Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen / Rescue Engineering	
Auslandseinsätze	
Modulkennziffer	29a
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Stefan Oppermann
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	1 Semester / 7. Semester / halbjährlich: Sommersemester
Leistungspunkte (LP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 LP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h (Präsenz 72 h / Selbststudium 78 h)
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Grundprinzipien der internationalen humanitären Hilfe mit den dazugehörigen Rahmenbedingungen, wie geschichtlichen und rechtlichen Grundlagen, Ressourcen, Mitteln und wichtigen Protagonisten, beschreiben und einordnen, • basierend auf den erlernten Grundprinzipien der humanitären Hilfe weitere Bereiche dieses Wissensgebietes selbstständig erschließen und entsprechende Zusammenhänge ableiten, • verstehen internationale Koordinierungsmechanismen und können diese grundlegend anwenden, • sind in der Lage Hintergründe internationaler Interventionen zu verstehen und zu bewerten. • insbesondere sprachliche und kulturelle Unterschiede zu berücksichtigen, <p>Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Methoden und Verfahren der internationalen humanitären Hilfe in einer interdisziplinären Umgebung beurteilen und entsprechende Fragestellungen qualifiziert beantworten, • können aktuelle Entwicklungen dokumentieren, analysieren und grundlegend bewerten,

	<ul style="list-style-type: none"> • können neue technische Lösungsansätze insbesondere in Fragen der Logistik und der Versorgung mit Grundnahrungsmitteln entwickeln und anwenden, <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Problemstellungen effektiv und effizient, entweder selbstständig oder in Teamarbeit zu lösen, • Ergebnisse von Einzel- und/oder Gruppenarbeiten in geeigneter und angemessener Form wirksam zu präsentieren, <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Recherchen und standardisiert ingenieurwissenschaftliche Bewertungen durchführen, • eigenständig, kritikfähig, sachbezogen und ergebnisorientiert in einer Arbeitsgruppe zu arbeiten, • ingenieurgemäß an Problemstellungen heranzugehen, diese unter Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Methoden zu analysieren und strukturiert zu bearbeiten, • selbstständig die erlernten Methoden der Recherche und Bewertung anwenden und den Prozess der Wissensgewinnung auf neue Anforderungen zu übertragen, • unterschiedliche Lern- und Informationsmedien und Internetkompetenz für spezifische Fachthemen zu nutzen, • eigene Inhalte verständlich, prägnant und überzeugend darzustellen.
<p>Inhalte des Moduls</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der humanitären Hilfe, der Rot Kreuz/Rot Halbmond-Bewegung • Juristischer Rahmen der internationalen humanitären Hilfe, Code of Conduct • Ökosoziale Aspekte, interkulturelle Kommunikation • Bilaterale Abkommen mit anderen Staaten • Allgemeine Strukturen der Vereinten Nationen und Handlungsgrundsätze • Katastrophenhilfestrukturen der Vereinten Nationen • Friedenseinsätze der Vereinten Nationen: Strukturen und Hintergründe • Katastrophenhilfemechanismus der EU (EUCP, DG ECHO)

	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtige internationale Akteure, Regierungs-, Nichtregierungs- und internationale Organisationen • Presse- und Medienarbeit im internationalen Kontext • Sicherheitsaspekte in internationalen Einsätzen, Sicherheitslevel der VN, Hygiene und medizinische Voraussetzungen • Berichts- und Meldewesen, Informationsaustausch mit wichtigen Akteuren, Internetplattformen • Grundlagen der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit • Handbücher: Sphere-Projekt, UNHCR, UNDAC, Engineering in Emergencys, OSOCC Guidelines • Global Position System (GPS) und Geografische Informationssysteme im Einsatz • Grundlegende Kartenkunde • Technische Kommunikationsmöglichkeiten im internationalen Umfeld
Verwendbarkeit des Moduls	Studierende sind in der Lage komplexe Prozesse internationaler Gefahrenabwehr zu verstehen und können an Fachdiskussionen anhand der erworbenen Kompetenzen teilnehmen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Wird jeweils durch die Lehrenden am Beginn der LV festgelegt: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur • mündliche Prüfung • Referat • Hausarbeit
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Auslandseinsätze
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> • Seminaristische Vorlesung • Beamerpräsentation und Tafel • Gruppenarbeit • Demonstrationen • Studentische Vorträge
Literatur	Weitere Quellen in separater Literaturliste in der Veranstaltung

Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen / Rescue Engineering	
CBRN Unfälle	
Modulkennziffer	29b
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Stefan Oppermann
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	1 Semester / 7. Semester / halbjährlich: Sommersemester
Leistungspunkte (LP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 LP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h (Präsenz 72 h / Selbststudium 78 h)
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • einschätzen, wie chemische Stoffe auf den Menschen wirken, • einschätzen, welche Auswirkungen radioaktive Strahlung auf Menschen und Umwelt hat, • die Schadwirkung biologischer Gefahrstoffe zu verstehen, • einschätzen wie pathogene Organismen wirken und welche Wirkung sie auf den Menschen haben, • kennen die Grundsätze von Gefahrstoffeinsätzen, • kennen technisch-organisatorische Möglichkeiten und Grenzen von Gefahrstoffeinsätzen. <p>Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • lernen, welche Daten erhoben werden müssen, um Risiken abzuschätzen, • erlangen Grundwissen zur Bewältigung von Großschadensereignissen und Katastrophen mit nationalem Schwerpunkt, • können erlerntes Wissen in praktischen Übungen (Planübung, Simulation, Großübung) anwenden.

	<p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Problemstellungen effektiv und effizient, entweder selbstständig oder in Teamarbeit zu lösen, • Aufgaben und Problemstellungen effektiv und effizient, entweder selbstständig oder in Teamarbeit zu lösen, • unterschiedliche Lern- und Informationsmedien und Internetkompetenz für spezifische Fachthemen zu nutzen, • Ergebnisse von Einzel- und/oder Gruppenarbeiten in geeigneter und angemessener Form wirksam zu präsentieren, <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • ingenieurgemäß an Problemstellungen heranzugehen, diese unter Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Methoden zu analysieren und strukturiert zu bearbeiten, • selbstständig die erlernten Methoden der Recherche und Bewertung anwenden und den Prozess der Wissensgewinnung auf neue Anforderungen zu übertragen, • eigene Inhalte verständlich, prägnant und überzeugend darzustellen. Die Studierenden
<p>Inhalte des Moduls</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische Wirkung chemischer Agenzien • Strahlenschutz und Strahlenbiologie • Wirkung von biologischen Agenzien • Einsatzgrundsätze bei CBRN-Unfällen • Informationsgewinnung im CBRN-Einsatz • Analytische Taskforce • Gefahrgutrecht für Einsatzkräfte • Dekontamination • Gefahrgutunfälle an ausgewählten Beispielen
<p>Verwendbarkeit des Moduls</p>	<p>Studierende sind in der Lage komplexe Prozesse internationaler Gefahrenabwehr zu verstehen und können an Fachdiskussionen anhand der erworbenen Kompetenzen teilnehmen.</p>
<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)</p>	<p>Wird jeweils durch die Lehrenden am Beginn der LV festgelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur • mündliche Prüfung • Referat • Hausarbeit

Zugehörige Lehrveranstaltungen	CBRN Unfälle
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<ul style="list-style-type: none">• Seminaristische Vorlesung• Beamerpräsentation und Tafel• Gruppenarbeit• Demonstrationen• Studentische Vorträge
Literatur	Weitere Quellen in separater Literaturliste in der Veranstaltung

Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen / Rescue Engineering	
Krisenintervention und Stressmanagement	
Modulkennziffer	29c
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Stefan Oppermann
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	1 Semester / 7. Semester / halbjährlich: Sommersemester
Leistungspunkte (LP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 LP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h (Präsenz 72 h / Selbststudium 78 h)
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • die wesentlichen Begriffe und Abläufe eines Krisenmanagements zu erläutern, • anhand von Fallbeispielen ethische Aspekte der Entscheidungsfindung in Krisen erkennen und Handlungskonzepte erarbeiten, • geschlechts- kultur- und religionsbezogene Unterschiede im Umgang mit Sterben und Tod erkennen, • psychodynamische Prozesse von Menschen in der Krise wahrzunehmen und beschreiben; <p>Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • im situativen Handlungstraining eine Begegnung mit betroffenen Menschen kompetent und gezielt unterstützen, intervenieren und eine Todesnachricht überbringen, • die eigene Wahrnehmung, Motivation und Gefühle in Krisensituation reflektieren und mitteilen. • erarbeiten das Phänomen „Stress“ anhand aktueller Beiträge aus der (arbeitspsychologischen) Forschungsliteratur. Die Einordnung der Phänomene soll dabei vor dem Hintergrund einer umfassenden Klärung des Gesundheitsbegriffs erfolgen.

	<ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte Instrumente und Maßnahmen des Stress- bzw. Gesundheitsmanagements anzuwenden. Dies beinhaltet individuelle Ansätze (etwa ein Überblick über grundlegende Entspannungstechniken) aber insbesondere auch Maßnahmen auf organisationaler Ebene. <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Problemstellungen effektiv und effizient, entweder selbstständig oder in Teamarbeit zu lösen, • eigenständig, kritikfähig, sachbezogen und ergebnisorientiert in einer Arbeitsgruppe zu arbeiten, <p>Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität)</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage/ können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • ingenieurgemäß an Problemstellungen heranzugehen, diese unter Anwendung der erworbenen Kenntnisse und Methoden zu analysieren und strukturiert zu bearbeiten, • selbstständig die erlernten Methoden der Recherche und Bewertung anwenden und den Prozess der Wissensgewinnung auf neue Anforderungen zu übertragen, • insbesondere sprachliche und kulturelle Unterschiede zu berücksichtigen, • unterschiedliche Lern- und Informationsmedien und Internetkompetenz für spezifische Fachthemen zu nutzen, • Ergebnisse von Einzel- und/ oder Gruppenarbeiten in geeigneter und angemessener Form wirksam zu präsentieren,
<p>Inhalte des Moduls</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definition von Krise, Krisenmanagement; • Mensch in der Krise, Körpergedächtnis, Wahrnehmungsfähigkeit, • Grundlagen der Psychotraumatologie • Motivation des Helfers und Retters. (z. B. Der hilflose Helfer, Salutogenetischer Ansatz) • Entscheidungsfindung in der Krise: Ethische Fallbeispiele aus dem Einsatz • Umgang mit Sterben und Tod und Trauer • Erfahrung im Einsatz: Zur Phänomenologie von Sterben und Tod • Phänomenologie des Sterbens und Todes in unserer Gesellschaft: Hospize, Anspruch der Rechtsmedizin, Bestattungskultur, Toten gedenken; • Sterbeprozess nach E. Kübler–Ross;

	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretationen von Sterben und Tod in den verschiedenen Weltreligionen (Interkulturelle Kompetenz); • Umgang mit Schuld und Schuldgefühlen; • Unterstützung und Begleitung von Menschen in den verschiedenen Krisensituationen; • Zeitnahe Unterstützung und Begleitung durch Notfallseelsorge und Krisenintervention; • Längerfristige Unterstützung und Begleitung von Menschen, Trauer im Unterschied zu Trauma; • Trauerprozess • Erlangung von Handlungskompetenz durch Erarbeitung der häufigsten Einsatzindikationen • Transaktionale Stresstheorie • Salutogenesekonzept • Circumplexmode • Belastung und Beanspruchung (Beanspruchungsfolgen) • Einfluss von Ressourcen (personelle u. organisationale) • Demand/Control-Modell • Erholungsprozesse und -probleme • Arbeitszufriedenheit • Instrumente des betrieblichen Gesundheitsmanagements (z.B. Organisationsentwicklung, Partizipation und Entscheidungsprozesse, Gesundheitszirkel/ Rückkehrgespräche, vertiefte Arbeitsanalysen, Balanced Scorecard), • Gesundheitsförderliche Arbeits- und Organisationsgestaltung (z.B. soziotechnischer Systemansatz, Tätigkeitsspielraum, Gruppenarbeit, Führung, Work Life Balance).
Verwendbarkeit des Moduls	Studierende sind in der Lage, Krisen- und Stresssituationen zu erkennen, verstehen und bewerten. Sie können beratend für Unternehmen, sowie selbst in der Krisenintervention tätig werden.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	<p>Wird jeweils durch die Lehrenden am Beginn der LV festgelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur • mündliche Prüfung • Referat • Hausarbeit
Zugehörige Lehrveranstaltungen	Krisenintervention und Stressmanagement

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<ul style="list-style-type: none">• Seminaristische Vorlesung• Beamerpräsentation und Tafel• Gruppenarbeit• Demonstrationen• Studentische Vorträge
Literatur	Weitere Quellen in separater Literaturliste in der Veranstaltung

Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen / Rescue Engineering**Medien- und Öffentlichkeitsarbeit**

Modulkennziffer	29d
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. med. Stefan Oppermann Isabella Pfaff
Dauer/ Semester/ Angebotsturnus	1 Semester / 7. Semester / halbjährlich: Sommersemester
Leistungspunkte (LP) / Semesterwochenstunden (SWS)	5 LP / 4 SWS
Arbeitsaufwand (Workload)	150 h (Präsenz 72 h / Selbststudium 78 h)
Art des Moduls	Pflichtmodul
Teilnahmevoraussetzungen / Vorkenntnisse	
Lehrsprache	Deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen / Lernergebnisse	Fachkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ... Methodenkompetenz Die Studierenden sind in der Lage/ können ... Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation) Die Studierenden sind in der Lage/ können ... Selbstkompetenz (Wissenschaftliches Selbstverständnis, Professionalität) Die Studierenden sind in der Lage/ können ...
Verwendbarkeit des Moduls	

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)	Wird jeweils durch die Lehrenden am Beginn der LV festgelegt: <ul style="list-style-type: none"> • Klausur • mündliche Prüfung • Referat • Hausarbeit
Zugehörige Lehrveranstaltungen	
Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	<ul style="list-style-type: none"> • Seminaristische Vorlesung • Beamerpräsentation und Tafel • Gruppenarbeit • Demonstrationen • Studentische Vorträge
Literatur	Weitere Quellen in separater Literaturliste in der Veranstaltung