

MODULBESCHREIBUNG FÜR MODULE MIT NUR EINEM KURS

| | |
|--|--|
| KURSBESCHREIBUNG | Mensch - Technik - Sicherheit |
| Code | 05010004.EN/10 |
| Fachbereich(e) | Angewandte Psychologie |
| Name Studiengang /-gänge | Angewandte Psychologie |
| Vertiefungsrichtung(en) | Pflicht AOP, Ingenieur- und Sicherheitspsychologie, HUMAN FACTORS |
| Art des Studiengangs | X Bachelor |
| Studienniveau (Erklärung am Ende) | <input type="checkbox"/> Basic <input checked="" type="checkbox"/> Intermediate <input type="checkbox"/> Advanced <input type="checkbox"/> Specialised |
| Typus (Erklärung am Ende) | <input checked="" type="checkbox"/> Pflicht <input type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/> Wahl |
| ECTS-Credits | 3 |
| Kontaktlektionen¹. | 2 h pro Woche |
| Gesamtarbeitsaufwand in Stunden (Kontaktstudium, geführtes- und individuelles Selbststudium) | 90 h |
| Verantwortliche Ansprechperson | Prof. Dr. Frank Ritz |
| Telefon/E-Mail | +41 62 957 23 93 |

¹ Total der Einzellektionen

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>Lernziele/Kompetenzen</p> | <p><u>Fachkompetenzen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Grund- und Spezialwissen</u> Die Studierenden kennen die Geschichte und die beruflichen Anwendungsfelder der Vertiefungsrichtung Sicherheits- und Ingenieurpsychologie, insbesondere den Bereich Human Factors. • Die Studierenden verfügen über ein breites Überblickswissen hinsichtlich grundlegender psychologischer Theorien und Modelle der genannten Vertiefungsrichtungen. <p><u>Methodenkompetenzen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Analyse und Synthese:</u> Die Studierenden sind fähig, Praxissituationen vor dem Hintergrund der Modelle und Theorien zu beschreiben und zu erklären. • <u>Interdisziplinarität:</u> Die Studierenden sind fähig, sowohl die Modelle und Theorien als auch deren Anwendung auf Praxissituationen gegenüber Personen ohne psychologische Vorbildung nachvollziehbar und überzeugend zu kommunizieren. <p><u>Selbstkompetenz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Selbstreflexion:</u> Die Studierenden reflektieren die eigene Lebenserfahrungen vor dem Hintergrund der Modelle und Theorien und hinterfragen dabei auch das eigene Handeln. • <u>Selbständigkeit</u> Die Studierenden können im Kontext des angeleiteten Selbststudiums eigenverantwortlich und termingerecht die in der Vorlesung behandelten Themen weiter bearbeiten und darstellen. • <u>Belastbarkeit:</u> Die Studierenden sind fähig, mit einer hohen Lernbelastung umzugehen, sich zu organisieren und sich ggf. adäquate Unterstützung zu holen. |
| <p>Lerninhalte</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Begriffs- & Konzeptklärung: Risiko, Sicherheit, Zuverlässigkeit, ect. • Mensch-Technik-Interaktion • Mensch als Sicherheits- & Risikofaktor Systemen • Historische Entwicklung und grundlegende Modelle der Sicherheits-, Verkehrs- und Ingenieurpsychologie; • Human Factors <ul style="list-style-type: none"> ○ Menschliches Handeln in und mit technischen Systemen ○ Komplexität von Mensch-Technik-Systemen • Mentale Repräsentation und Situationsbewusstsein • Aufmerksamkeit • Kognitive Prozesse der Informationsverarbeitung in Mensch-Technik-Systemen • Automatisierung & Kontrolle • Mensch-Technik-Funktionsteilung • Automatisierung (inkl. „Ironien der Automatisierung“) • Usability (Gebrauchstauglichkeit) • Handlungskontrolle und Entscheidungsleiter • Unsichere Handlungen & Fehler (Basisfehlertypen) • Motorische Kontrolle & Fehler bei Bewegungen • Unfallentstehung in Theorie und Praxis |

| | |
|-------------------------------|---|
| Lehr- und Lernmethoden | <ul style="list-style-type: none">• Vorlesung |
| Unterrichtssprache | <ul style="list-style-type: none">• Deutsch |
| Leistungsnachweis | <ul style="list-style-type: none">• Klausur * |

| | |
|---|---|
| Notenskala | Bewertung: 6er Notenskala: 6=beste Note |
| Bibliographie | <p><u>Pflichtlektüre</u> Ritz, F. (2015). <i>Betriebliches Sicherheitsmanagement - Aufbau und Entwicklung widerstandsfähiger Arbeitssysteme</i>. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> <p>Weiterführend Literatur (für Interessierte)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aronson, J.R. (1996), Kognitive Psychologie. Heidelberg: Spektrum akademischer Verlag. • Heuer, H. (2006). Arbeitsbewegungen und motorische Kontrolle. In: B. Zimolong & U. Konradt (Hrsg.) <i>Ingenieurpsychologie</i>. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 2. Göttingen: Hogrefe. (S. 71-103). • Konczak, J. (2002). Motorische Kontrolle. In: Müsseler & Prinz (Hrsg.) <i>Allgemeine Psychologie</i>. Heidelberg: Spektrum akademischer Verlag. (S. 865-891). • Rasmussen, J. (1990). Mental models and the control of actions in complex environments. In: D. Ackermann & M.J. Tauber (Eds.), <i>Mental models and human-computer interaction 1</i> (pp.41-69). North-Holland: Elsevier Sciences. • Reason, J. (1994). <i>Menschliches Versagen</i>. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag. • Ritz, F. (2012a). <i>Organizational trust and trust in automated systems as predictors for safety related team performance - Results from a cross-cultural study. Proceedings of the 4th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE), San Francisco (USA), July 21th-25th 2012, pp. 7249-7258.</i> • Ritz, F. (2015). Organisationale Resilienz – Paradigmenwechsel, Konzeptentwicklung, Anwendung. In U. Bargstedt, G. Horn & A. van Vegten (Hrsg.), <i>Resilienz in Organisationen stärken - Vorbeugung und Bewältigung von kritischen Situationen</i> (S. 3-24). Frankfurt: Verlag für Polizeiwissenschaft, Schriftenreihe der Plattform Menschen in komplexen Arbeitswelten e.V. DOI: 10.13140/2.1.4225.6161 • Ritz, F. (2017). Strategische Entwicklung des Sicherheitsmanagements zur Bewältigung neuartiger Gefahren in einer digitalisierten Arbeitswelt. Beitrag zum 63. Kongress der GfA - Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V., Soziotechnische Gestaltung des digitalen Wandels – kreativ, innovativ, sinnhaft, 15. – 17. Februar 2017. FHNW: Brugg-Windisch (Schweiz). • Johannsen, G. (1993). <i>Mensch-Maschine-Systeme</i>. Berlin: Springer. • Wickens., C.D. & Hollands, J.G. (2000). <i>Engineering psychology and human performance</i>. Upper Saddle River: Prentice-Hall. • Wickens, C.D., Lee, J.D., Liu, Y. & Gordon Becker, S.E. (2004). <i>Human factors engineering</i>. Upper Saddle River: Pearson Education. |
| Erforderliche Vorkenntnisse Modul(e) – Kurs(e) | |

| | |
|------------------------------------|---|
| Anschlussmodul(e) /-kurs(e) | Probleme von Sicherheit und Zuverlässigkeit |
| Bemerkungen | |

LEGENDE

| | |
|--|---|
| *Level *Studienniveau | B Basic level (Modul zur Einführung in das Basiswissen eines Gebiets) I Intermediate level (Modul zur Vertiefung der Basiskenntnisse) A Advanced level (Modul zur Förderung und Verstärkung der Fachkompetenz) S Specialised level (Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet) |
| *Type * Typus | C Core course/Pflichtmodule (Kerngebiet eines Studienprogramms) R Related course/Wahlpflichtmodule (Unterstützung des Kerngebiets mit Vermittlung von Vor- oder Zusatzkenntnissen) M Minor course/Wahlmodule (Ergänzungskurs/-modul) |

*Wenn Teilnachweise im Modul verlangt werden, muss angegeben werden, wie die Gesamtnote / Endnote entsteht.

Mai 2018_fri (Änderungen vorbehalten)