

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Inženýrská psychologie			
Typ předmětu	PV	doporučený ročník / semestr		2/4
Rozsah studijního předmětu	13p+13s	hod.	26	kreditů 3
Prerevizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet	Forma výuky		Přednášky, lab. cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Aktivní účast na laboratorních cvičeních. Vypracování protokolů ze všech laboratorních cvičení. Závěrečný test.			
Garant předmětu	Mgr. Ing. Jakub Jura, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	přednášky, cvičení			
Vyučující	Mgr. Ing. Jakub Jura, Ph.D. - přednášející (100%)			
Stručná anotace předmětu	<p>Předmět Inženýrská psychologie se nachází na průsečíku mezi technikou a psychologií. Velmi často se proto zabývá místem kontaktu člověk – stroj. Předmět si klade za cíl obeznámit studenty s psychologickými koncepcemi, které jsou aplikovatelné v jejich technické praxi. Předmět je přizpůsoben technickému a přírodovědnému zaměření technické univerzity a znalosti jsou předávány především formou laboratorních experimentů.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.Základy inženýrské psychologie (vznik, principy, aplikační oblasti, příklady aplikací). • 2.Obecná psychologie - Kognice I (čítí, vnímání, paměť) • 3.Obecná psychologie - Kognice II (pozornost, myšlení, představivost, řešení problémů) • 4.Obecná psychologie - Emoce + Motivace (polygraf, kontrola vigility) • 5.Operátorské řízení I (model operátora, teorie požadavků a zdrojů, měření reakčních časů, dopravní psychologie) a Operátorské řízení II (vizualizace informací, návrh HMI s mentálním modelem, hodnocení HMI) • 7. Psychologie pro umělou inteligenci (PCP, psychosémantika) • LAB 1. Negativní paobrazy – ověření Emmertova zákona • LAB 2. Hodnocení různých typů prvků HMI s pomocí trasování očních pohybů. • LAB 3. Měření reakčních časů (RT) • LAB 4. Hodnocení vlivu telefonování při řízení vozidla • LAB 5. Hodnocení vlivu rozdělené pozornosti při ovládání technického systému • LAB 6. Měření elektrodermální aktivity kůže (EDA) • LAB 7. Ověřování psycho-fyzických zákonitostí vnímání (Weber-Fechnerův zákon) 			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<ul style="list-style-type: none"> • R. J. Sternberg, Kognitivní psychologie. Praha: Portál, 2002. • Stanton, N., „Engineering Psychology: Another Science of Common Sense?“, The Psychologist, roč. 9, č. 7, s. 300-303, 1996. • C. D. Wickens, An introduction to human factors engineering, 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall, 2004. • Haring, K. S., Ragni, M., a Konieczny, L., „A Cognitive Model of Drivers Attention“, in Proceedings of ICCM 2012 11th International Conference on Cognitive Modeling, Berlin, 2012. • J. Jura a J. Bíla, „Model of Cognitive Functions for Description of the Creative Design Process with Computer Support: Improving of the Interpretation Method for the Computer Conceptual Re-Design“, in ISCS 2013: Interdisciplinary Symposium on Complex Systems, roč. 8, A. Sanayei, I. Zelinka, a O. E. Rösslner, Ed. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014, s. 163–171. 			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	6	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Pro kombinované studium jsou doporučeny ostatní předměty skupiny humanitních předmětů				