

B-III – Charakteristika studijního předmětu			
Název studijního předmětu	Neelektrické pohony		
Typ předmětu	PS	doporučený ročník / semestr	1/1
Rozsah studijního předmětu	13p+26l	hod.	39
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Předměty: Matematické a simulační modely, Vestavěné systémy		
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet	Forma výuky	přednášky a lab. cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Účast na lab. cvičení Vypracování samostatné práce (programu a jeho popisu) podle zadání.		
Garant předmětu	Dr. Goran Simeunović, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	50% přednášek a společná cvičení (2 vyučující, více úloh současně)		
Vyučující	Dr. Goran Simeunović, Ph.D. - přednášející (50%) Ing. Marie Martinásková, Ph.D. - přednášející (50%)		
Stručná anotace předmětu	<p>Moderní pneumatické a hydraulické prostředky automatického řízení, návrh sekvenčních obvodů a jejich simulace v SW.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasifikace prostředků automatického řízení • Výroba, úprava a rozvod stlačeného vzduchu, vlastností stlačeného vzduchu • Pneumatické akční členy a snímače - konstrukce, funkce, aplikační oblasti • Pneumatické rozvaděče - konstrukce, funkce a aplikace. Ventilové terminály - kategorie, aplikační oblasti. Digitalni pneumatika • Výstavba pneumatických obvodů a standardizace výkresové dokumentace • Návrh a simulace pneumatických systému a dimenziování pneumatických prvků • Hydraulické akční členy, snímače a hydraulické rozvaděče - teoretické zaklady • Navrh a simulace hydraulických systému a dimenziování hydraulických prvků • Sekvenční pneumatické a hydraulické obvody – I • Sekvenční pneumatické a hydraulické obvody – II • SW prostředky pro návrh a simulaci pneumatických a hydraulických systémů, aplikační příklady • Pokročilé metody řízení pneumatických a hydraulických systémů • Bezpečnost pneumatických a hydraulických systému 		
Studijní literatura a studijní pomůcky	<ul style="list-style-type: none"> • Hlava, J.: Prostředky automatického řízení, ČVUT, Praha 2000 • Chlebný, J. a kol.: Automatizace a automatizační technika 3- Prostředky automatického řízení, CPress, Praha 2009 • Fruh, K. F a kol.: Handbuch der Prozess-automatisierung, Oldenbourg Industrieverlag 2007 		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím	Email, konzultace. Účast na vybraných laboratořích.		