

E – Charakteristika studijního předmětu/Subject Specification				
Název studijního předmětu / Subject title	Electrical drives			
Typ předmětu / Subject type	Obligatory		dopor. ročník / semester/ recommended year / semester	1/1
Rozsah studijního předmětu / Study load in hours and credits	3/2	hod. za týden / weekly load	5	Kreditů / Credits 5
Jiný způsob vyjádření rozsahu / Other expression of study load	14 weeks, each 3 hours of lectures and 2 hours of seminary			
Způsob zakončení / Assessment	Exam, written und oral		Forma výuky / Form of teaching	P, L, lab.ex.
Další požadavky na studenta / Other demands on students				
Knowledges from mathematic, electrotechnics and electrics motors, powers semoconductors elements and converters, automatics control, modeling and simulation				
Vyučující / Lecturer				
Doc.Ing.Eva Konečná, CSc. Ing. Jiří Kubín, Ph.D.				
Stručná anotace předmětu / Subject annotation				
Subject of study: Kinematics of drives, its loading, losses, dimensioning and driving, block algebra in control algorithm, mathematics models of driving motors and power semiconductor converters, main types of direct and alternating drives and servomechanism, ordering of drives, control systems with microprocessors, project, modeling and simulating electric drives, utilization in the industry				
Informace ke kombinované nebo distanční formě / Information for students in external form of study				
Rozsah konzultací (soustředění) / Consultations, study meetings		hodin za týden / hours per week		
Rozsah a obsahové zaměření individuálních prací studentů a způsob kontroly / Individual student work – type, load, content and way of checking				
14 hours autonomous working of students – electric drive project, calculation, dimensioning, wiring, ordering, simulation, well-ried. Inspection of the process in the laboratory diary continuously.				
Studijní literatura a studijní pomůcky / Reading list and study utilities				
Leonhard,W.: Control of Electrical Drives, Springer Verlag, Berlin 1997, Emadi,Ali: Handbook of Automotive Power electronics and Motor Drives (Electrical Engineering and Electronics), 5/2005 Hardcover, Boldea,I.,Nasar,S.A.: Electric Drives: CD – Rom Interactive, 11/1998, Hardcover, Hindmarsh,J.: Worked Examples in Electrical Machines and Drives (Applied Electricity and Electronics), 7/1985, Hardcover, Wildi,Theodore: Electrical Machines, Drives and Power Systems, 1/2005, Hardcover Pavelka,J.,Čeřovský,Z., Javůrek,J.: Elektrické pohony, ČVUT-FE, Praha 1997, Javůrek,J.: Regulace moderních elektrických pohonů, Grada Publishing, a.s., Praha 2003, Souček,J.: Servomechanizmy ve výrobních strojích, ČVUT Praha 2004,				