

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tématického bloku	
Název studijního předmětu	Spolehlivost zařízení a služeb
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	Základní znalosti fungování technických systémů, orientace v problematice pravděpodobnosti a statistiky na úrovni kurzů základního vysokoškolského učiva, určeno pro absolventy mgr. studijního programu Elektrotechnika a informatika.
Přednášející	Ing. Pavel Fuchs, CSc.
Stručná anotace předmětu	<p>Studijní témata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikace teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky v různých oblastech hodnocení spolehlivosti (analýza spolehlivosti rozsáhlých redundovaných struktur, optimalizace údržby, hodnocení rizika, statistické hodnocení jakosti apod.). 2. Užívané postupy výpočtu spolehlivosti zařízení (FMEA, FMECA, FTA, ETA, Markovovy metody aj.) a jejich použitelnost pro typické úlohy. 3. Management spolehlivosti jako účinný nástroj zvyšování jakosti a efektivity v průmyslové praxi.
Odborná literatura	<p>ŠOR, J. B.: Statistické metody analýzy a kontroly jakosti a spolehlivosti. 1. vyd. SNTL Praha 1965. 453 s.</p> <p>BILLINTON Roy - ALLAN Ronald N.: Reliability Evaluation of Engineering Systems: Concepts and Techniques. Pitman Publishing Ltd., London, 1983.</p> <p>KECECIOGLU Dimitri: Reliability Engineering Handbook, Vol. 1, 2. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1991.</p> <p>MOUBRAY, J. M.: Reliability-centered maintenance. Butterworth-Heineman, Oxford, 1997.</p> <p>ČSN IEC 50(191):1993 (01 0102) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 191: Spolehlivost a akost' služeb</p> <p>ČSN EN 60300-1:2004 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 1: Systémy managementu spolehlivosti</p> <p>ČSN IEC 300-3-9:1997 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3: Návod k použití – Oddíl 9: Analýza rizika technologických systémů</p> <p>ČSN IEC 60300-3-11:2000 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 3-11: Návod k použití – Údržba zaměřená na bezporuchovost</p>