

Студијски програм: Интернет технологије
Врста и ниво студија: Основне струковне студије, први степен
Назив предмета: Основи електротехнике и телекомуникација
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 4
Услов: нема
Циљ предмета Стицање основних знања из области електротехнике и телекомуникација.
Исход предмета Очекује се да студент може да покаже детаљно разумевање неких појава и основних закона из области електротехнике, као и да научи шта је електрични сигнал, како се приказује, како се дигитализује и преноси у телекомуникационим системима.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Синусни сигнал (приказ електричног сигнала). Временски и спектрални приказ сигнала. Дигитализација сигнала. Телекомуникациона линија за пренос сигнала. Наелектрисање. Електричне силе и електрично поље. Потенцијал, напон и струја. Капацитивност и индуктивност. Магнетно поље. <i>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</i> Коришћење основних мерних уређаја: осцилоскоп, дигитални мултиметар, унимер, counter-timer; Генератори функција; Мерење и читавање вредности различитих електричних сигнала.
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Ј. Сурутка: Основи електротехнике I и III део, Научна књига, Београд. 2. Б. Поповић: Основи електротехнике I и II део, Наука, Београд. 3. И. Стојановић: Основи телекомуникација, Наука, Београд. 4. J. McClellan, R. Schafer, M. Yoder, DSP First: A Multimedia Approach, Prentice Hall. 5. U. Karrenberg, An Interactive Multimedia Introduction to Signal Processing, Springer, Berlin.