

Одсек	Машински	Студијски програм	Машинство
Наставни предмет	Материјали		
Семестар	1.	Година студија	1.
Звање,име и презиме наставника	Професор, др Љиљана Трумбуловић		

Наста.тема	НАЗИВ НАСТАВНЕ ТЕМЕ
1	Наука о материјалима, технологија материјала и њихова међусобна повезаност, врсте материјала
2	Атомска и електронска грађа материјала, Кристална грађа материјала
3	Теорија легура (Структурна грађа легура, Дијаграми стања)
4	Својства материјала (хемијска, металографска, механичка и технолошка)
5	Испитивање материјала (испитивања без разарања узорака, испитивања са разарањем узорака)
6	Механичка испитивања материјала ( испитивање затезањем, испитивање притиском, испитивање савијањем, испитивање тврдоће)
7	Металургија гвожђа (добивање гвожђа, сирово гвожђе, ливена гвожђа)
8	Дијаграм стања Fe – Fe <sub>3</sub> C
9	Челик (добивање челика, подела челика, обележавање челика)
10	Термичка обрада челика (каљење, отпуштање, жарење, нормализација, старење) Термо-хемијска обрада челика (цементација, нитрирање, цијанизација...)
11	Обојени метали и њихове легуре (алуминијум и легуре алуминијума, бакар и легуре бакра)
12	Полимерни материјали (врсте и својства полимерних материјала, термопластични материјали, терморективни материјали, обрада пластичних маса)
13	Еластомерни материјали (каучук, гума, својства и примена еластомерних материјала)
14	Керамички материјали (Традиционални керамички материјали, Савремени керамички материјали, Технологија производње керамике), Стакло
15	Композитни материјали (Честицама ојачани материјали, Влакнасто ојачани материјали, Ламинатни материјали, Поступци добијања композитних материјала)