

**Студијски програм: МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА**

**Назив предмета: ПОЗНАВАЊЕ И ПРИМЕНА МАТЕРИЈАЛА**

**Наставник: мр Братислав М. Чукић, П**

**Статус предмета: Обавезан**

**Број ЕСПБ: 7**

**Услов: нема услова**

**Циљ предмета:** Упознавање са врстама, особинама, технологијама добијања, прераде и применом материјала који се користе у машинству и сродним техничким гранама.

**Исход предмета:** Познавање врста, особина, технолошких поступака добијања, прераде и примене материјала. Способност да се препозна материјал, пропишу услови испитивања и користе добијени резултати испитивања, изврши избор или замена материјала и пропише једноставнији технолошки поступак.

### **Садржај предмета**

#### *Теоријска настава*

- Наука о материјалима
- Челици и ливена гвожђа
- Обојени метали и њихове легуре
- Полимерни материјали
- Керамички материјали
- Композитни материјали
- Остали инжењерски материјали

#### *Практична настава*

##### **Вежбе:**

- Испитивање материјала затезањем и притискивањем
- Испитивање ударне жилавости по Шарпију
- Статичке методе испитивања тврдоће
- Технолошка испитивања
- Металографска испитивања
- Испитивање материјала без разарања
- Означивање челика, бакра и алуминијума
- Испитивање полимера
- Наношење превлаке тврдог хрома електрохемијским путем
- Термичка обрада челика

### **Литература**

- Ђирић Р., Познавање и примена материјала, ВШТСС Чачак, 2008.
- Чукић Б. Познавање и примена материјала – практикум, ВШТСС Чачак, 2015.
- Ђукић В., Машински материјали, Библиотека Метали, Крагујевац, 1994.
- Станковић В., Машински материјали са термичком обрадом, I део, Виша техничка школа, Нови Сад, 1983.
- Стандарди JUS, ISO, EN и каталози произвођача материјала.

**Број часова активне наставе: 4** | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2**

### **Методe извођења наставе**

- Предавања, вежбе, консултације

### **Оцена знања (максимални број поена 100)**

<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена (мин.30):70</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена (макс.70):30</b>
Присуство на предавањима	5	усмени испит	35
Бежбе – практикум са вежби	10		
1. колоквијум ( вежбе)	10		
2. колоквијум (вежбе)	10		
1. колоквијум (теорија)	30		