

Назив предмета: МИКРО И МАКРО МЕХАНИЧКО МОДЕЛИРАЊЕ МАТЕРИЈАЛА		
Наставник или наставници: Миличић Илија		
Статус предмета: Студијски истраживачки рад		
Број ЕСПБ: 8		
Семестар/година студија: III/II		
Услов: нема		
Циљ предмета Савладавање истраживачких приступа и метода у материјалима, са циљем припрема за израду докторске тезе.		
Исход предмета Припрема за израду докторске тезе.		
<p>Садржај предмета <i>Изучавање теоријских основа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Одзив материјала у тесту на затезање <ul style="list-style-type: none"> Дефиниција напона и деформације Крива напон-деформација Ефекти температуре и брзине деформације на затезуће понашање Елементи теорије дислокација <ul style="list-style-type: none"> Чврстоћа идеалних кристала Имперфекције кристалне решетке-дислокације Отпорност кристалне решетке при кретању дислокације Еластичне карактеристике дислокација Структура пластично деформисаних метала Деформацијски одзив кристаластих материјала при високим температурама <ul style="list-style-type: none"> Течење чврстих материјала Релације температура-напон-брзина деформације Механизми деформације Суперпластичност Деформацијски одзив инжењерских полимера <ul style="list-style-type: none"> Полимерне структуре Вискоеластични одзив полимера Чврстоћа полимера <p><i>Практичан рад</i> Током семестра ће се задавати краћи задаци са роком израде од једне до две недеље односно дужи задаци – семестрални пројекти.</p>		
<p>Препоручена литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lawrence H. Van Vlack, <i>Elements of Materials Science and Engineering</i>, Addison-Wesley Publishing Company, USA, 1984. 2. Ристић М. М., <i>Принципи науке о материјалима</i>, САНУ, Књига DCXVII, Одељење техничких наука, Београд, 1993. 3. Hertzberg R. W., <i>Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials</i>, John Wiley & Sons, New York, 1976. 		
Број часова активне наставе 5	Предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 3
<p>Методe извођења наставе Менторски рад, задаци, семестрални пројекти, консултације. Током семестра ће се задавати краћи задаци са роком израде од једне до две недеље односно дужи задаци – семестрални пројекти. Захтеваће се да се сваки задатак заврши у задатом року. Сваки задатак ће бити прегледан, оцењен и, по потреби, пропраћен коментарима и препорукама наставника. У случају семестралних пројеката предвиђена је јавна презентација која ће се такође оцењивати.</p>		
<p align="center">Оцена знања (максимални број поена 100)</p> <p align="center">Рад током семестра (израда задатака, израда и одбрана семестралних пројеката): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех)</p> <p align="center">Завршни испит (писмени и/или усмени): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех)</p>		