

Назив предмета: ДИФЕРЕНЦИЈАЛНЕ И ИНТЕГРАЛНЕ ЈЕДНАЧИНЕ		
Наставник: Пеић, К, Хајналка		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Семестар/година студија: II/I		
Услов: Нема		
Циљ предмета Намена и циљ предмета је да омогући савладавање основних математичких појмова и њихових особина са циљем да се они могу применити у пракси.		
Исход предмета Реализација предвиђених циљева.		
<p>Садржај предмета <i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Системи диференцијалних једначина <ul style="list-style-type: none"> Теореме егзистенције и јединствености Системи са константним коефицијентима Приближно решавање диференцијалних једначина Диференцне једначине <ul style="list-style-type: none"> Основни појмови Методе за решавање диференцијалних једначина Гранични проблеми <ul style="list-style-type: none"> Основни проблеми Диференцна метода и разне нумеричке методе за решавање граничних проблема Интегралне једначине <ul style="list-style-type: none"> Основни појмови Фредхолмова интегрална једначина Веза између диференцијалних и интегралних једначина Нумеричке методе решавања Парцијалне диференцијалне једначине <ul style="list-style-type: none"> Основни појмови Фоуријева метода за решавање парцијалних диференцијалних једначина Парцијалне диференцне једначине <ul style="list-style-type: none"> Основни појмови Нумеричко решавање парцијалних диференцијалних једначина методом мреже <p><i>Практична настава</i> Прати ток теоријске наставе.</p>		
<p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kenneth S. Miller, <i>An Introduction to the Calculus of Finite Differences and Difference Equations</i>, Henry Holt and Company, New York, 1960 2. Милорад Бертолино, <i>Диференцијалне једначине</i>, Научна књига, Београд, 1980 3. E. S. Zachmanoglou, Dale W. Thoe, <i>Introduction to Partial Differential Equations with Applications</i>, Dover Publications, New York, 1986 4. Војислав Марић, Мирко Будинчевић, <i>Диференцијалне и диференцне једначине</i>, ПМФ Нови Сад, 2005 		
Број часова активне наставе: 7	Предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 5
<p>Методе извођења наставе Менторски рад, задаци, консултације. Током семестра ће се континуално задавати задаци са роком израде од једне до две недеље. Захтеваће се да се сваки задатак заврши у задатом року. Сваки задатак ће бити прегледан, оцењен и, по потреби, пропраћен коментарима и препорукама наставника.</p>		
<p>Оцена знања (максимални број поена 100): Рад током семестра (израда задатака, израда и одбрана семестралних пројеката): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех) Завршни испит (писмени и/или усмени): максимално 50 (минимално 27.5 за позитиван успех)</p>		