

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА “ВИСША МАТЕМАТИКА II”**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМПЮТЪРЕН ДИЗАЙН В ИНДУСТРИЯТА”, форма на**  
**обучение – РЕДОВНА**

Обучаваща катедра: „Математика и информатика”

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                                                                                                             |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Образователно-квалиф. степен:<br><b>Бакалавър</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вид на дисциплината:<br><b>Задължителна</b> | № по учебен план: <b>8</b>                                                                                  | Година: <b>I</b> |
| Семестър: <b>II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Брой кредити: <b>5</b>                      | Водещи преподаватели:<br><b>доц. д-р Диана Илиева Изворска</b><br><b>доц. д-р Елена Методиева Даскалова</b> |                  |
| <b>Цел на курса:</b> Курсът по „Висша математика II” запознава студентите с основните знания по Математически анализ и Диференциални уравнения, необходими за всеки специалист с висше инженерно образование. Приложенията му са свързани с всички фундаментални, общотехнически и специални дисциплини.                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                             |                  |
| <b>Необходими условия:</b> За провеждане на курса са необходими лекционна и семинарна зали.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                                                                             |                  |
| <b>Съдържание на курса:</b> Функция на две променливи – частни производни, екстремуми; неопределен интеграл, определен интеграл, приложения на определен интеграл; обикновени диференциални уравнения – с отделени променливи, хомогенни, линейни и бернулиеви, ОДУ от $n$ -ти ред с постоянни коефициенти.                                                                                                                                                  |                                             |                                                                                                             |                  |
| <b>Препоръчителна литература:</b><br>1. Даскалов, Р., Е. Даскалова, Висша математика, Част II, ТУ-Габрово, 2010.<br>2. Даскалов, Р., Е. Методиева, Висша математика, Част III, ТУ-Габрово, 2015.<br>3. Макрелов, И., Математически анализ - част 2: Интегралът, Коала Прес, 2012.<br>4. Тодоров, Т., Учебник по висша математика втора част, Университетско издателство „Васил Априлов“, Габрово, 2013.                                                      |                                             |                                                                                                             |                  |
| <b>Методи на преподаване:</b> Лекции и семинарни упражнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                                                                             |                  |
| <b>Методи на оценяване:</b> Текуща проверка и оценка на знанията (домашни и контролни работи). Мнение на асистента. Писмен изпит.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                                                                                             |                  |
| <b>Кредити по видове дейност:</b><br>Аудиторна заетост: (30 л. / 30 сем.упр. / 0 лаб.упр., Общо 60 часа): <b>2,4 кредита</b><br>Извънаудиторна заетост: (65 часа): <b>2,6 кредита</b><br>Д.1 Подготовка за семинарни упражнения – конкретно дефинирани задания и критерии за оценка и самооценка – 0,3к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1,2к.; Д.8 Подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията – 0,5к.; Д.23 Консултации с преподавател - 0,6к. |                                             |                                                                                                             |                  |
| <b>Език на който се преподава:</b> български                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                             |                  |