

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Висша математика</b>	Код: <b>MsDTCT41</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

Проф. д.м.н. Гани Трифонов Стамов (ИПФ), e-mail: stamov@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите ще могат да построява Развиват функции в редове на Фурие, да построяват регресионни статистически модели на многофакторни обекти и ще проверяват адекватността им и да използват методите на дисперсионния анализ за установяване на статистически значими разлики в параметрите на две и повече зависими или независими променливи и да прилага моделите за реални казуси от текстилната техника.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Редове на Фурие, Теория на вероятностите, и математическа статистика.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Висша математика I , II и III част.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и упражнения на черна дъска.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Два теста с тегло 0.5 и тричасов писмен изпит с тегло 0.5.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. К. Проданова, Ръководство по математическа статистика II част, ТУ-София, 2014; 2. П.Копанов, В.Нончева, С.Христова, Вероятности и статистика. Ръководство за решаване на задачи, УИ "Паисий Хилендарски", Пловдив, 2012; 3. Prodanova K. , Lectures Notices in Statistics, TU-Sofia, 2008; 4. А.Митков, Теория на експеримента, "Дунав прес", Русе, 2011; 5. М. Илиев, Количествени методи и статистика - Електронен учебник <http://e-shell.tu-plovdiv.bg/subjects/index.php?cid=926193200251>, 2010; 6. Манов, Многомерни статистически методи със SPSS, УИ"Стопанство", 2002; 7. Димитров Б., Н.Янев, Вероятности и статистика, Изд.на СУ, 2001; 8. Колев, Н., Приложна статистика 1, Икономика, София, 1993; 9. Проданова К., Въведение в статистическите методи, Сиела, София, 1998.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Материалознание</b>	Код: <b>MsDTCT42</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

Проф. д-р инж. Милко Йорданов (ИПФ), e-mail: m\_yordanov@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е да даде на студентите основни познания, свързани със структурата, свойствата и приложението на машиностроителните материали (метални, неорганични неметални, полимерни и композиционни).

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Структура и свойства на чисти метали и сплави; Фазови превръщания в метални материали; Методи за изследване и изпитване на материалите; Поведение на материалите при механично деформиране (еластично и пластично); Връзка между структурата и свойствата на материалите; Термична и химико-термична обработка на метали и сплави; Структурата, свойствата и приложение на метални, неметални неорганични (керамики, стъкла), неметални органични (полимери) и композиционни материали.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика, Химия, Математика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове, нагледни материали и върху черна дъска; лабораторни упражнения, провеждани в лаборатории и приключващи с протоколи, проверявани от преподавателя.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Бучков Д. Т., М. Й. Кънев, Материалознание, С., Техника, 2007, с. 458; 2. Балевски А. Т., Металознание, С., Техника, 1988, с.391; 3. Желев А. Материалознание - техника и технология, Том 1, С., ТУ-София, 1999; 4. Анчев В., Тошков В. и др., Ръководство за лабораторни упражнения по Материалознание, С., ТУ-София, 2001, с. 334; 5. Кемилев Н., Такева Л., Материалознание, С., 2008, с. 242; 6. Ashby M.T., B.K. Jones, Engineering Materials 1. Third Edition: An Introduction to Properties, Applications and Design. Butterworth-Heinemann, Engineering Department, Cambridge University, England, 2005, p. 424; 7. Ashby M. F., D. R. H. Jones. Engineering Materials 2, An Introduction to Microstructures, Processing and Design, Butterworth-Heinemann, Engineering Department, Cambridge University, England. 2006.p. 451.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Механика</b>	Код: <b>MsDTCT43</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа КР	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОРИ:

Проф. д.т.н. инж. Станимир Михайлов Карапетков (ИПФ), тел.: (+359 44) 667 709, e-mail:

[skarapetkov@tu-sofia.bg](mailto:skarapetkov@tu-sofia.bg)

доц. д-р инж. Мина Миндова Цонева (ИПФ), тел.: 0895586457, e-mail:

[mina\\_todorova@abv.bg](mailto:mina_todorova@abv.bg)

Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат основните аксиоми, закони и методи на динамиката в инженерната практика, както и да им формира инженерен подход при изчисляването на конструктивните елементи на машините и съоръженията, като отчитат влиянието на външни фактори.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Редукция и равновесие на произволна система сили; Статика на системи твърди тела; Кинематика на относително (релативно) движение на точка; Динамика на несвободна материална точка; Динамика на механични системи и идеално твърдите тела; Аналитична статика; Аналитична динамика и др.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика и Висша математика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, семинарни упражнения и курсова работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Бъчваров, С., А. Джонджоров, Б. Чешанков, Н. Малинов. Методично ръководство за решаване на задачи по теоретична механика - I част, ДИ “Техника”, 1990; 2. Бъчваров, С., А. Джонджоров, Б. Чешанков, Н. Малинов. Методично ръководство за решаване на задачи по теоретична механика - II част, ДИ “Техника”, 1992; 3. Бъчваров, С. Механика - II част, Пловдив, Акад. изд. на УХТ, 2011; 4. Златанов, В. Методично ръководство за изпълнение на курсова работа по Механика II част – Пловдив, Акад. изд. на УХТ, 2012; 5. Мандичев, Г. Съпротивление на материалите, изд. на ТУ – София, 1996; 6. Мешерский, И. Сборник задачи по теоретической механике. М., Наука, 1986; 7. Писарев, А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика - II част, ДИ “Техника”, 1988; 8. Писарев, А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика - I част, ДИ “Техника”, 1986 и др.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Машинни елементи</b>	Код: <b>MsDTCT44</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа КП	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

Проф. д-р инж. Андреас Ставру Хараламбус (Колеж-Сливен), тел.: (+359 44) 667 710, e-mail: charalambus@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Учебната дисциплина „Машинни елементи” има конструктивна насоченост и цели да формира знания и умения за функционално и якостно изчисляване и за конструиране на машинни елементи, за изработване на конструктивна документация от сборни и детайлни чертежи, за избор на материали, производствени технологии и стандартни елементи и за работа със справочни материали и каталози.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** В лекции и лабораторни упражнения се изучават различните видове съединения на машинни елементи, оси и валове, лагери, съединители и механични предавки ( зъбни, ремъчни, верижни , триещи ). Излагат се основните принципи на конструирането им, основаващи се на критерии за работоспособност, товароносимост, дълготрайност и икономичност.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Придобити знания от учебните дисциплини „Приложна геометрия и инженерна графика”, „Механика”и „Материалознание”.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта проектор и нагледни материали. Лабораторни упражнения посветени на пресмятане на конкретни машинни елементи и последващо опитно определяне на функционалните им характеристики.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Димчев Г., Захариев К.: Машинни елементи, ч. 2 и 3. София, Софтрейд 2004 г. 2. Николов Н. и др.: Ръководство за конструктивни упражнения по машинни елементи. София, Техника 1992 г. 3. Niemann, G.; H. Winter; B-R. Hohn: Maschinenelemente, Band 1,2,3. Springer, Berlin, 2001,2003,2004. част, ДИ “Техника”, 1988; 8. Писарев, А., Ц. Парасков, С. Бъчваров. Курс по теоретична механика - I част, ДИ “Техника”, 1986 и др.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Съпротивление на материалите</b>	Код: <b>MsDTCT45</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

Гл. ас. д-р инж. Силвия Дечкова (ИПФ), e-mail: sdechkova@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да получат подготовка по якостно-деформационен анализ на материали и конструкции, необходима за изучаване на специалните дисциплини и да усвоят практически методи за якостно пресмятане на греди и пръти.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Основни принципи и хипотези. Геометрични характеристики на равнинни фигури. Вътрешни усилия в прави греди, пръти и рамки, съставени от прави греди и пръти. Якостно пресмятане при: чист опън (натиск); чисто огъване; общо огъване; едновременно огъване и опън (натиск); ексцентричен опън (натиск). Деформации и деформационно пресмятане при чист опън (натиск) и при чисто огъване. Напрегнато и деформационно състояния в околност на точка. Якостни теории.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математика, Физика, Материалознание, Механика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции и семинарни упражнения, провеждани по класическия метод.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка, формирана от резултатите от две контролни работи и три теста, провеждани по време на семинарните упражнения, както и от домашна работа по желание, включваща шест задачи.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Н. Николов, Съпротивление на материалите, София, 2013; 2. Н. Николов, В. Цонев, Справочник по Съпротивление на материалите, Авангард Прима, София, 2013; 3. Н. Николов и колектив, Съпротивление на материалите - ръководство за лабораторни упражнения, Авангард Прима, София, 2013; 4. <http://smat.info> - сайт на катедрата, помощник по Съпротивление на материалите.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Дизайн на облекло и текстил</b>	Код: <b>MsDTCT46</b>	Семестър: <b>1</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа КР	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР:**

Проф. д-р инж. Христо Михайлов Петров (Колеж-Сливен), e-mail: petrov@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да придобият необходимия минимум от теоретични, професионални и творчески познания по прилагане на съвременни методи за художествено проектиране на тъкани и плетени платове и облекла. Разработването на курсова задача към дисциплината ще затвърди тези умения.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Обучението има строго практическа насоченост с цел придобиване на творчески умения при композиционното изграждане, формообразуване, цветна графика и структурно оформление на дизайнерски решения при проектирането на тъкани и плетени платове и облекла. Студентите се запознават теоретически и практически с етапите на изработване на тъкано или плетено плотно или готово изделие - от художествената идея до практическата ѝ технологична реализация на тъкачни или плетачни машини. В програмата се разглеждат и дизайнерски концепции, свързани с проектирането на облекла.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания в областта на процесите и машините в тъкачното и трикотажното производство, текстилното материалознание, проектиране на прежди, тъкани и плетива, проектиране на облекла и технологии за производство на облекло.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции - с използване на презентации на Power point и видеофилми и учебни компютърни програми; лабораторни упражнения - работа с наличния софтуер, справочници, документация. Индивидуалта курсова задача, която участва в оформяне на крайната оценка.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка - писмен тест в края на семестъра с решаване на самостоятелни приложни задачи - 50%; курсова работа - 30%; работа на студентите през семестъра - 20 %.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Стоилов Т., Машини и процеси в трикотажното производство, ТУ-София 2008; 2. Нешатаев, А. Художественное оформление трикотажных изделий. М., Легкая промышленность, с. 204, 2003. 3. Дамянов Г., и кол., Наръчник на десенатора, изд. Техника, 1983г.; 4. Попска, П., Текстилен дизайн, ТУ-София, София, 1996. 5. Anvil Graphic Design Inc., Patterns and Palette Sourcebook:

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Теория на механизмите и машините</b>	Код: <b>MsDTCT47</b>	Семестър: <b>II</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Мина Цонева (ИПФ), тел.: +359 895586457, e-mail: [mina\\_todorova@abv.bg](mailto:mina_todorova@abv.bg)  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Проектиране и технологии за облекло и текстил“, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, област 5. Технически науки за завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“ по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да анализират структурата на механизмите, да извършват кинематичен и динамичен анализ на машините. Студентът се запознава с програми за симулация (MATLAB, ANSYS). Програмите се използват за решаване на инженерни задачи, анализ и валидация на резултатите. В курса студентите ще имат възможност да се запознаят с механизми намерени широко приложение в практиката.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Структурна теория на механизмите. Кинематика и кинетостатика на равнинно лостови механизми. Равнинни гърбични механизми. Зъбни механизми. Динамика на механизмите и машините. Последователно в няколко раздела от лекциите могат да се получат основни знания за проектирането на механизми, като за основа служат общите закони на механиката подпомагани от различни математични методи. Изработват се четири курсови работи в които се извършва структурен, кинематичен и кинетостатичен анализ на зададен шестзвене лостов механизъм, извършва се динамично привеждане на сили и маси.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по Висша математика, Векторна и Матрична алгебра, Механика, Съпромат, Машинни елементи.

**МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи. По време на лекции на студентите се раздават материали съдържащи по особени фигури с цел да улеснят работата по дисциплината.

**МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Генова, П. Теория на механизмите и машините. София, 1994 г; 2. Минчев, Н. и др. Теория на механизмите и машините. Техника, 1980 г. 3. Неделчев, Н и др. Ръководство за упражнения и курсово проектиране по ТММ. Техника, 1985 г.; 4. Гълъбов, В. и др. Ръководство за курсово проектиране и задачи по Теория на механизмите и машините, ТУ-София, 1996 г.; 5. Ценов, П., Ръководство за курсово проектиране по ТММ, София, 1988. 6. Живков В. и колектив, Анализ и синтез на механизми с помощта на MSC ADAMS, н издателство на ТУ-София, 2015.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Текстилно материалознание и изпитвания</b>	Код: <b>MsDTCT48</b>	Семестър: <b>II</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР:**

Проф. д-р инж. Андреас Ставру Хараламбус (Колеж-Сливен), тел.: (+359 44) 667 710,  
e-mail: charalambus@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Запознаване на студентите с основните текстилни материали, както и с методите и уредите за тяхното изпитване.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Съдържанието на програмата обхваща основните въпроси, свързани с видовете текстилни материали - начин на получаване, свойства и приложение; методите и уредите за изпитване на материалите; статистическите методи за обработка и анализ на получените резултати.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са основни познания по химия, физика, химия на полимерите, физико-химия, математическа статистика, съпротивление на материалите и механика. Желателни са познания по изчислителна техника - работа с програми за статистическа обработка на данни.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции - с използване на мултимедиен проектор, лабораторни упражнения - работа с уреди и апарати, обработка на резултатите с персонални компютри.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит с продължителност 2 астрономически часа, включващ разработването на един въпрос и решаването на две задачи.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Незнакомова М., Текстилно материалознание, Издателство на ТУ-София, С., 2010 г. 2. Кеворкян А., Текстилно материалознание и изпитвания, Техника, С. 1977. 3. Кукин Г. Н., Соловьев А. Н. Текстильное материаловедение I, Легкая индустрия, М., 1978. 4. Смирнов Л.С. Текстурированные нити, М. Легкая индустрия, 1979. 5. Германова-Кръстева Д. Ръководство за лабораторни упражнения по текстилни изпитвания и анализ, Издателство на ТУ-София, С., 2007. 6. Германова-Кръстева Д., Текстилни изпитвания и анализ, софия 2012.



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Проектиране и технологии за предачни изделия</b>	Код: <b>MsDTCT49</b>	Семестър: <b>II</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### ЛЕКТОР:

Проф. д-р инж. Андреас Ставру Хараламбус (Колеж-Сливен), тел.: (+359 44) 667 710,  
e-mail: charalambus@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да получат необходимите познания за технологичните процеси в преденето на къси и дълги влакна, както и на теоретичните предпоставки при проектирането на преждите. Да бъдат в състояние да регулират и настройват оборудването в зависимост от изискванията на производството. Да са в състояние да съставят предачни планове за преработване на различни по вид и качество суровини.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Системи за предене на къси и дълги влакна. Използвани суровини. Процеси и машини в различните системи. Теоретични предпоставки, конструктивни решения, настройки, дефекти. Принципи и методи на предене - рингови и безвретенни. Проектиране на структура и физико-механични показатели на преждите. Съставяне на предачни планове.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Знания по текстилно материалознание, механика, машинни елементи, теория на машините и механизмите.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции - с използване на презентации на Power point и видеофилми; лабораторни упражнения - с работа на машините, справочници, документация на машините. Лабораторните упражнения се провеждат в специализирани лаборатории, съоръжени с машини, стендове и уреди.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Записки лекции, 2. Георгиев И., Предачество, учебник, ТУ – София, 2010г., 3. Георгиев И., Проектиране на прежди, изд. ТУ – София, 2005г., 4. Ангелова Р., Предене на къси влакна, Ръководство за лабораторни упражнения, изд. на ТУ – София, 2004., 5. Ангелова Р., Хр. Конова . Предене на дълги влакна. Ръководство за лабораторни упражнения, изд. на ТУ – София, 2009.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Проектиране и технологии за тъкачни изделия</b>	Код: <b>MsDTCT50</b>	Семестър: <b>II</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>5</b>

### **ЛЕКТОР:**

Проф. д-р инж. Андреас Ставру Хараламбус (Колеж-Сливен), тел.: (+359 44) 667 710,  
e-mail: charalambus@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Завършилият успешно дисциплината да придобие необходимия минимум от теоретични и практически познания по машините и процесите използвани за производство на тъкани плоски изделия и тяхното проектиране.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Съдържанието на програмата обхваща основните въпроси, свързани с подготовката на нишките за тъкане и същинския процес на тъкане на платове. Разглеждат се основните технологични процес в подготовката на основните нишки за тъкане. Изучават се основните механизми в тъкачните машини. Разглеждат се основните сплитки в тъкачеството, както и методите за компютърно проектиране.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са основни познания по текстилно материалознание и изпитвания, предачество, машинни елементи, теория на машините и механизмите, механика, механика на флуидите.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции - с използване на презентации на Power point и видеофилми; лабораторни упражнения - с работа на машините, справочници, документация на машините.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Записки по лекциите. 2. Дамянов Г., Машини и процеси в тъкачеството, Техника, София, 1995. 3. Попов Г., Ръководство за лабораторни упражнения по машини и процеси в тъкачеството, ТУ-София, 2001. 4. Статии от: Textile Research Journal, J. of the Textile Institute, Melliand Textilberichte, International Textile Bulletin, Textile Horizons, America's Textile International, Текстил-Облекло и др.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Проектиране и технологии за трикотажни изделия</b>	Код: <b>MsDTCT51</b>	Семестър: <b>II</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР:

Проф. д-р инж. Андреас Ставру Хараламбус (Колеж-Сливен), тел.: (+359 44) 667 710,  
e-mail: charalambus@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат методите и технологиите за производство на плетени изделия на различни видове плетачни машини.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Понятия в плетенето; Плетачни игли. Бримкообразуване; Класификация и устройство на плетачните автомати; Видове напречни и надлъжни плетки. Проектиране на бримкови структури от напречни плетки; Проектиране на бримкови структури от надлъжни плетки.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Текстилно материалознание.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения с протоколи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Компютъризиран тест на две нива - предварителен тест за допускане до основния тест и основен тест.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Стоилов Т., Машини и процеси в трикотажното производство, ТУ-София, 2008;
2. Оферман П., Х. Тауш-Мартон, Основи на плетачната технология;
3. Красий Г., Справочник по плетачество;
4. Spencer D. Knitting Technology;
5. Weber K., M. Weber, Wirkerei und Strickerei: Technologische und bindungstechnische Grundlagen;
6. [www.stoll.com](http://www.stoll.com); [www.shimaseiki.com](http://www.shimaseiki.com); [www.liba.de](http://www.liba.de).

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Проектиране и технологии за облекла</b>	Код: <b>MsDTCT52</b>	Семестър: <b>II</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа КП	Брой кредити: <b>6</b>

### ЛЕКТОР:

Проф. д-р инж. Христо Михайлов Петров (Колеж-Сливен), e-mail: petrov@tu-sofia.bg  
Технически университет – София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за образователно-квалификационна степен „магистър“, специалност “Проектиране и технологии за облекло и текстил”, професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област 5. Технически науки, завършили образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър” по специалностите от професионално направление 5.1. Машинно инженерство на област на висше образование: 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Завършилият успешно дисциплината да придобие необходимия минимум от теоретични и професионални познания по прилагане на съвременни методи за проектиране и технология на различни видове облекла.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Съдържанието на програмата обхваща основните въпроси, свързани с проектирането на различни по вид и предназначение шевни изделия. Разглеждат се стиловите моделни варианти, както и проектирането на допълнителните и спомагателни детайли, градиране на елементите по типоразмери и някои въпроси от проектиране чрез използване на CAD/CAM системи.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математика, Текстилно материалознание и Текстилни изпитвания.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции - с използване на слайдове, модни списания и видеофилми; лабораторни упражнения - с работа на специализирана CAD система и традиционен метод на чертане в реални размери.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка (два едночасови писменни теста в средата и края на семестъра).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български език.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Петров Хр. М., Курс лекции по проектиране на облекла и технология на облеклото пред студентите от специалност „Проектиране и технологии за облекло и текстил” при ТУ - София; 2. Петров, Хр. М., Проектиране на облекла, ТУ - София, 2009 год.; 3. Гиндев Г. М., Хр.Петров, Моделиране и конструиране на облеклото, Техника, София, 1992 год.; 4. Петров Хр. М., Ръководство за лабораторни упражнения по проектиране на облекла, ТУ - София, 1996.