

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Формоизграждане	Код: VIDE31	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 час,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИИ:

Доц. диз. Емилия Чаушова (МФ), тел.: 965 2760, email: tchaushova_ema@tu-sofia.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават основните понятия и да ползват терминологията на дизайнерското формообразуване; да дефинират категории, да познават формообразуващите фактори и принципи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни понятия, абстрактни и конкретни форми, принципи на формоизграждане ; морфология на формата – формени категории, смесване и комбинации между тях; формообразуване и композиция – средства, принципи, конструиране

ПРЕДПОСТАВКИ: Рисунъчен анализ, Изобразителен синтез, Формени категории, Пластични методи и техники

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Редуване на лекции с изясняване на теоретични постановки и поставяне на практични задачи, въвеждане в проблеми – за решаване в лабораторните упражнения ; използване на слайдове; представяне на аналогични решения и прилагане на педагогически методи за стимулиране на креативност, устойчивост на мотивацията, воля за успех. Курсова работа с проучване и изобразителен материал /рисунъчно „описание”, електронен запис/ на алгоритъм на изпълнение към самостоятелно изведена задача.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две текущи многокритериални оценки в средата и края на семестъра ; лабораторни упражнения

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Милчев Ас., “Внушенията на природата”: арх. Бионика, С., Народна Младеж, 1984; 2. Hochberg X., J. Percerpcija, Warshawa, 1970; 3. Documente zur visnell-gestalterischen, Grundlagen – Hoshschule fur industrielle Formgestaltung – Halle Deutschland; 4. Промишлена естетика и декоративно изкуство, Архитектура, МТД и др.; 5. Периодични списания: FORM+ZWECK, FORM, MD, Техническа естетика.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Електротехника и електроника	Код: VIDE32	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции и лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ - 1 час	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. Д-р Живко Даскалов, (ЕФ), тел. 9652136, email: jdaskalov@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен факултет на ТУ - София за образователно-квалификационната степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по “Електротехника и електроника” е студентите да получат познания, представляващи необходима основа за самостоятелно запознаване с нови електротехнически и електронни устройства, необходима им и при художественото им оформление, както и за намиране на общ език при съвместна работа с инженери от други специалности.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: В областта на електротехниката се изучават основни въпроси на електрическите и магнитните вериги, електрическите измервания, електрическите машини и апарати, като се отделя внимание преди всичко на техническите характеристики и възможностите за приложение на изучаваните електротехнически устройства. В областта на електрониката се изучават най-често използваните полупроводникови елементи, аналогови и цифрови интегрални схеми и тяхното приложение при реализиране на най-често срещаните аналогови и цифрови електронни устройства. В лабораторните упражнения по дисциплината са включени теми по основните раздели на преподавания лекционен материал.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни познания по математика, физика и механика.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, диапозитиви, табла и слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани от студентите под ръководството на преподавател и изготвяне на протоколи, проверявани от преподавателя.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на пети семестър (80 %), лабораторни упражнения (20 %).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Цветков Д., Д. Цанов, Л.Павлов. Електротехника и електроника. Апан-ООД, София, 1997; 2. Ръководство за лабораторни упражнения по електротехника и електроника, под ред. на Д. Цанов. Апан-ООД, София, 1997; 3. Основи на електротехника и електроника – сборник примери и задачи, под ред. на Д. Цанов. Печ. База на Техническия университет – София, 1993.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Шрифт и калиграфия	Код: VIDE33	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л - 2 часа, ЛУ - 2 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. диз. Цветан Илиев, тел.: 965-2760, e-mail: tsvetan.iliev@mail.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерен дизайн” на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е студентите да се запознаят с графичната култура на шрифта, конструктивни познания при изграждането му и естетически критерии при създаването на букви при свободно избрани пропорции (авторски текст).

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Овладяване на творческия и технологичния процес на проектиране чрез създаване на конкретни графични шрифтови задачи в областта на калиграфията и създаване на кирилска шрифтова гарнитура с авторски пропорции (индивидуална за всеки студент).

ПРЕДПОСТАВКИ: Основни понятия и познания в областта на графичния и индустриалния дизайн.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат в синхрон с практическите упражнения като всеки изникнал проблем в проектния процес се вплитат индивидуално лекции по конкретния проблем който може да има практически така теоретически и технологичен характер.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението се контролира чрез изпит (в практическа форма представяне на завършен проект) като се оценява по критерии за дълбочина на влизане в заданието, спазване на проектната методика, естетически достойнства на проекта, иновативност, и качествено изпълнение в зададен материал на задачата.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Васил Йончев, Шрифтът през вековете ; 2. From Gutenberg to OpenType: An Illustrated History of Type from the Earliest Letterforms to the Latest Digital Fonts (Paperback) by [Robin Dodd](#); 3. Modern Typography: An Essay in Critical History (Paperback) by [Robin Kinross](#) ;4. An A-Z of Type Designers (Paperback) by [Neil Macmillan](#); 5. http://www.britannica.com/eb/article-9109436/typography#s_top

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Творчески методи в дизайна	Код: VIDE34	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица Л - 2 часа; ЛУ - 2 час	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Мирослав Денчев (МФ), тел.:965 2882, e-mail: denchev@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност Инженерен дизайн на МФ на ТУ-София за образователно квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да представи знания и да изгради умения у студентите да прилагат разнообразни творчески методи при търсенето на различни дизайнерски решения. Курсът създава предпоставки за адаптивно, продуктивно и творческо прилагане на методите при проектиране или подобряване на материални и/ или виртуални дизайнерски продукти, да прилагат творчески подход при индивидуална и екипна работа .

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Творчество, епистемология,, Форми на творческа активност.Форми на творческа активност Творчески инструменти. Фактори на творчество, Факти и феномени. Евристични методи: психоевристики, логоевристични методи, геометрична евристика, фрактали. Метод на евристични процедури и стратегии на евристиките

ПРЕДПОСТАВКИ: Въведение в дизайна, История на техниката

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, семинарните упражнения се провеждат по подгрупи или индивидуално в зависимост от спецификата на темата;разработва се курсова работа с обяснителна записка и защита

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит – тест (50%), курсова работа - (50%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Станков В., Полетът на мисълта или когато евристиката заговори, С. Изд. Фондация потенциал, 2002; 2. Цонев Мл., Творчески методи, изд. ВМЕИ, 1989; 3. КолицовВ., Методика за обучение по творчески методи, НТС, Русе, 1988; 4. Акофф Р., Искусство решения проблем, М. изд. Мир, 1982

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Изобразителни методи и техники	Код: VIDE35	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 1 часа, ЛУ – 3 часа.	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. Мария Евтимова (МФ), тел.: 965 3777, email: emdete@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност „Инженерен дизайн” , Машиностроителен факултет с образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да придобият знания и умения за изобразителните методи и техники характерни за изобразителната дейност, да ги осмислят творчески и да ги използват в процеса на дизайнерското проектиране, както и при реализация на свободни творчески проекти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: *МОДУЛ I* - Графични техники. Инструменти, материали и техники: Молив, сангин, въглен, креда; Туш, темпера ; Офортни техники; Литографски техники; Гравюра; Преге. *МОДУЛ II* - Живописни техники: Техники на водна основа; Пастелни техники; Техники с маслени бои; Колажи и съвременни смесени техники. Компютърни техники. *МОДУЛ III* - Пластични техники. Изразен език на пластичната форма: Релеф; Малка пластика. Работа с гипс; Керамични техники; Дървопластика; Металопластика.

ПРЕДПОСТАВКИ: Базови знания в областта на изобразителните изкуства и дизайна

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на репродукции и произведения, изпълнени в съответната техника. Лабораторни упражнения се провеждат по определените теми. Студентите работят индивидуално. Целта е овладяване на разнообразни изразни средства и техники на изпълнение, изграждане на пространствено мислене и зрителна памет, формиране на умения при овладяване на техниките както и критерии за анализ.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението се контролира чрез текуща оценка. през целия семестър. Оценката се формира без приоритет на някой модул.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Григоров Т. Перспектива С. Просвета, 1998; Кандински, В., Точка и линия в равнината, ЛИК, С., 1995; Кандински, В., За духовното в изкуството, ЛИК С., 1995; Топузчиев Д., Основи на дизайнерското проектиране, ЦСМТ, С. 197; Одноралов, Н., Материали инструменти и оборудване в изобразителном изкустве Просвещение, М. 1988

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Ергономия.	Код: VIDE36	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа.	Брой на кредитите: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Алекси Момов (СФ), тел. 965 3993, e-mail: momov@mail.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Инженерен дизайн”, Машиностроителен факултет, за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават теоретичните основи и да прилагат някои методически похвати на ергономията, което да им позволява да решават конкретни проектни задачи на ергономичното оптимизиране на изделия и работни места.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Определение, същност, обект и предмет, цели и задачи на ергономията; Връзки на ергономията с други науки, направления на ергономията; Методология ергономията; Ергономично проектиране – същност, цел и задачи; Съобразяване на проектираните системи “човек-машина-среда”(СЧМ) и техните елементи с антропометричните характеристики и двигателната дейност на човека . Изисквания на физиологията и психологията на труда - работоспособност, умора и възстановяване, режими за труд и почивка; функционални състояния и психически процеси, възприятия и усещания, познавателни процеси; Човекът-оператор като подсистема на СЧМ – приемане, преработване и съхранение на информацията, вземане на решение и отдаване на команда (извършване на изпълнително действие); Информационен и концептуален модел, функции на човека-оператор в СЧМ и описание на неговата дейност.

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на управлението, Производствени технологии и производствени системи, Материалознание, Хуманитарни науки, Инженерна графика .

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и мултимедийни продукти, семинарни упражнения с курсови задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (80%) и оценки на курсовите задачи (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1..Типови изисквания на организация на труда при проектиране на машини и работни места.Изд. ДИ”Техника”София, 1982 г.; 2. “Човешкия фактор в ергономичните системи – норми и изисквания за оптимизиране на СЧМС”.Изд. НСЕПЕ, ВМИ Пловдив 1981 г.;3. Lange W. Kleine ergonomische Datensammlung. TÜV Reinland, Kin.2001.; 4.Parson M. Man-Machine Sistem Experiments. J.Hopkins Press, Baltimore, 1996.;5.Werner U. Enviromentsl Ergonomiks. Schalker Ferlag GMBH 2000.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Графичен дизайн	Код: VIDE37	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения,	Часове за седмица: Л 2 часа, ЛУ 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Доц. диз. Цветан Илиев, тел.: 9652760, e-mail: tsvetan.iliev@mail.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност "Инженерен дизайн" на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е студентите да получат комплексни познания за формиране на специфичен визуален образ за цялостната дейност на определена фирма, който да служи като ценностна индикация в съответствие с високите изисквания на пазарната икономика в условията на силна конкуренция. Конкретна задача е запознаването с феномена "фирмен стил" и прилагане на принципите му за утвърждаване на фирмата в пазарни условия, която е обект на комплексни изследвания и тотал дизайн.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Овладяване на творческия и технологичния процес на проектиране чрез създаване на конкретна концепция за определен графичен продукт, професионална грамотност при реализацията му и индивидуални разработки в областта на фирмения стил и печатната реклама.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основни понятия и познания в областта на графичния и индустриалния дизайн.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат в синхрон с практическите упражнения като всеки изникнал проблем в проектния процес се вплитат лекции по конкретния проблем който може да има практически така теоретически и технологичен характер.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението се контролира чрез изпит (в практическа форма представяне на завършен проект) като се оценява по критерии за дълбочина на влизане в заданието, спазване на проектната методика, естетически достойнства на проекта, иновативност, и качествено изпълнение в зададен материал на задачата.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Дижур А., Фирменный стиль. Обзор, М., ВНИЕТЭ, 1971 2. Иванова Н., Фирмен стил и визуална комуникация. Дизайн, бр. 2, С., 1984; 3. Иванов Ц., Фирмен стил и опаковка, Б. "Опаковане", бр. 2-3 1978, бр. 4 1979; 4. Иванов Ц., Комплексна дизайн програма "РУМ", Б. "Опаковане", бр. 1-2, С., 1985 ; 5. Райчев Р., Комбинаторика, Н.П., С., 1985; 6. Рудер Е., Типографика, М., 1982; 7. <http://www.designweek.co.uk/Home/Default.aspx>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриален дизайн	Код: VIDE38	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Проф. Сашо Драганов (СФ) тел.: 965 2778, email: sasho.draganov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна за специалност: Инженерен дизайн Факултет: Машиностроителен, Квалификационна степен “бакалавър”

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината изяснява акта на взаимодействие между дизайнера като художник, създаващ иновационен продукт и инженер-дизайнера, подготвящ този продукт за внедряване и реализация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината включва основни теми като:

- Основни понятия, принципи и методи от процеса на промишленото и дизайнерското проектиране;
- Разкриване и разграничаване на сходствата във формата и ролята на художника и инженер-дизайнера
- Формулиране на изискванията на ПДП към художника и инженер-дизайнера
- Изясняване на законодателните възможности между автора – дизайнер и внедрител – потребител на авторските права и интелектуална собственост.

ПРЕДПОСТАВКИ: Рисуначен анализ, Изобразителен синтез, Пластични методи и техники, Пластичен синтез, Въведение в дизайна, Естетика, Материалознание, История на изкуството и дизайна

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с предлагане на изобразителен материал и упражнения за експериментиране и усвояване на въвеждащите проектни похвати.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит и курсова работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Ю. Сомов, Композиция в технике, 1977
2. Weber U ., Gestalt Bewegung Farbe, 1980
3. Учебни програми за методическо дизайнерско проектиране; Висше училище за изкуство и дизайн, Хале, Германия 1980-1999

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърно моделиране в дизайна	Код: VIDE39	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 1 часа, ЛУ – 3 час,	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

Гл.. ас. Д-р инж. Петко Недялков (МФ)– тел.: 965 3219, email: nedpetko@tu-sofia.bg
Технически Университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Инженерен Дизайн” на Машиностроителен Факултет, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Разширяване и развиване на познанията, инструментите и възможностите за триизмерно моделиране (CAD), получени по общо инженерните дисциплини, да се осигурят и увеличат възможностите за по-ефективен професионален диалог и съвместна работа между специалистите по “Инженерен Дизайн” и специалистите от машиностроителните специалности.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: NX Въведение (NX Essentials); Криви (Curves); Скици (Sketcher); Променливи (Expressions); Тримерно моделиране (Feature Modeling Techniques); Синхронно моделиране (Synchronous Modeling); Сглобени конструкции (Assembly Modeling); WAVE Engineering ; Техническа документация (Drafting, Drafting For Assemblies); Повърхнинни свободни форми (Free Form Modeling); Индустриален Дизайн (Shape Studio); Работен поток за Индустриален Дизайн.

ПРЕДПОСТАВКИ: Инженерна графика; Дескриптивна геометри, Машинознание, Компютърно 3D проектиране, Производствени технологии I (Технология на машиностроенето);

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения със самостоятелно изпълнение на задачи от компютърното моделиране на индивидуално работно място.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит по време на изпитната сесия в рамките на 1.5 часа проведен на индивидуално (компютърно) работно място.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. UGS NX6 Training Center; 2. UGS NX 6 Help;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Производствени технологии I (Технология на машиностроенето)	Код: VIDE40	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица Л - 2 часа; ЛУ - 1 час	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Йорданка Петрова (МТФ), тел.:9652508, e-mail: jtp@tu-sofia.bg
Технически университет – София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност Инженерен дизайн на МФ на ТУ-София за образователно квалификационна степен „бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да познават основните и специални (електро-физични и електро-химични) методи за обработване, металорежещи машини (включително и ММ с ЦПУ) и типови технологични процеси и да могат да проектират на практика технологични процеси за механично обработване върху универсални машини на детайли от типа на ротационно-симетричните.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Технологична подготовка на производството; Производствена концепция в машиностроенето; Структура на технологичния процес; Общи сведения за процеса на рязане; Режещи инструменти и инструментални материали; Общи сведения за металорежещите машини; Струговане; Обработване на отвори; Протегляне; Фрезоване; Шлифоване; Електрофизични методи на обработване; Осигуряване на точността при обработване на детайлите; Проектиране на технологичен процес за механично обработване и за сглобяване; Типови технологични процеси за обработване на корпусни и ротационни детайли, оптични детайли, еластични елементи, магнити и др

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Материалознание, Машинознание, CAD/CAM системи

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи, които се защитават, курсова работа с обяснителна записка и защита

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит – тест (60%), лабораторни упражнения (20 %), курсова работа с една задача (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Диков А.:Технология на машиностроенето, С., Софттрейд, 1990; 2. Филипov Д. И др.: Металорежещи машини и технология на машиностроенето, София, техника, 1994; 3. Под ред. на Ст. Пашов, Справочник на технолога по механична обработка, София, Техника, том1, том2, 1989; 4. Патарински Д.,Й.Петрова, Д.Дончев: Производствени технологии 1 (Ръководство за курсова работа по технология на машиностроенето), ТУ-София, 1999;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Ергономично проектиране	Код: VIDE41	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения, Курсов проект	Часове за седмица: Л – 1 часа, СУ – 3 часа.	Брой на кредитите: 6

ЛЕКТОРИ:

Доц. Д-р инж. Алекси Момов (СФ), тел. 965 3993, e-mail: momov@mail.bg
Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Инженерен дизайн”, Машиностроителен факултет за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите на база на усвоените знания за основните ергономични изисквания към машините, съоръженията, средствата за представяне на информацията, органите за управление и факторите на работната среда трябва да могат проектират ергономично изделия и работни места.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Ергономични изисквания към изделията, машините и системите за управление; Ергономични изисквания към техническите средства, организационно-техническото оборудване и работната мебел; Ергономични изисквания към средствата за представяне на информацията; Ергономични изисквания към органите за управление; Работна среда – ергономично проектиране на хигиенните фактори на работната среда; Ергономично проектиране на осветлението на работното място; Прах и вредности на работното място; Ергономична оценка на системата “Човек-машина-среда”; Основни задачи и направления на ергономичното проектиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Физика, Химия, Инженерна графика, Материалознание, Ергономия, Цветознание.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и мултимедийни продукти, семинарни упражнения и курсов проект

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (100%) и оценка на курсовия проект

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Адамук.Д. Эргономика. Изд. ”Юнити”, рег№ 7375, Москва, 1999 г.; 2. Типови изисквания на организация на труда при проектиране на машини и работни места. Изд. ДИ”Техника”София, 1982 г.; 3. “Човешкия фактор в ергономичните системи – норми и изисквания за оптимизиране на СЧМС”. Изд. НСЕПЕ, ВМИ Пловдив 1981 г.; 4. Lange W. Kleine ergonomische Datensammlung. TÜV Rheinland, Kin.2001.; 5. Parson M. Man-Machine Sistem Experiments. J. Hopkins Press, Baltimore, 1996.; 6. Schmidke H. Lehrbuch der Eronomie. Hanser Ferlag Wien 1995.; 7. Werner U. Enviromentsl Ergonomiks. Schalker Ferlag GMBH 2000; 8. Woodson W. L adaption de la machine al homme . Europa Press, Paris 1997; 9. Woodson W.S. Human factors reference guide for electronics and computer professionals. McGraw – Hill Press, New York, 1997.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплината: Техника и технологии на текстила и облеклото	Код : VIDE42(L202)	Семестър 6
Вид на обучението: Лекции и лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа; ЛУ – 2 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Проф. Кирил Трифонов, тел.584953
Югозападен Университет, Благоевград

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема дисциплина за редовните и задочни студенти от специалност "Инженерен дизайн" за Машиностроителен факултет на ТУ - София, за образователно-квалификационната степен "бакалавър".

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА: Конкретни познания, необходими като база за избираемата дисциплина "Дизайн на текстила и облеклото" Запознаване с перспективни, особено важни отрасли – текстил и облекло, в икономиката на България.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Традиционни текстилни технологии- предене, тъкане, плетене. Текстилно материалознание и облагородяване. Технологии на шиене на облекла, методи за конструиране и моделиране. Технически текстил. Екологични проблеми, качество и ефективност на производството. В упражненията студентите се запознават с текстилни изделия – получаване и приложение в лабораторни и промишлени условия. Индивидуално предлагат идейни проекти за облекла, текстилни сувенири, рекламни материали, декоративен, битов текстил и др. Индивидуално изготвят реферат по избрана или зададена тема.

ПРЕДПОСТАВКИ: Основни познания от общообразователните дисциплини, компютърна грамотност, чуждоезикова подготовка.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, учебни филми, текстилни образци, схеми. Лабораторни упражнения с индивидуални задачи по общи теми, като резултатите се илюстрират и докладват пред студентите от групата. Посещения на фирми- производителки на текстил или облекла.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит в края на семестъра Писмен изпит с кратко събеседване (70%), резултати от лабораторни упражнения (30%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Георгиева Сл. и др., Технология на текстилното производство, Техника С, 1993, Тилева Цв. И др., Строеж и анализ на тъканите, Техника, С. 1989

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Софтуерна ергономия	Код: VIDE42(L203)	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л – 2 часа, ЛУ – 2 часа.	Брой на кредитите: 5

ЛЕКТОРИ:

Г-т.ас. Светла Василева (МФ), тел. 965 3233, email: vassileva@tu-sofia.bg

Технически университет - София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема инженерна дисциплина за студентите от специалност “Инженерен дизайн”, Машиностроителен факултет образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с принципите на софтуерната ергономия и процеса на проектиране на интерфейси; да илюстрира важноста на добре проектирания интерфейс; да представи набор от ресурси за проектиране и оценяване на ползваемостта на интерфейси.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината “Софтуерна ергономия” дава теоретични и практически знания относно: процеса на софтуерно-ергономичното проектиране; анализа на потребителя и задачите; препоръки и стандарти за проектиране на интерфейси; избор на цвят, диалогови техники, средства за проектиране на потребителски интерфейс; оценяване на ползваемостта. Студентите разработват като курсова задача интерфейс на интерактивна система, като следват етапите на проектиране от хартиен прототип до работещ прототип.

ПРЕДПОСТАВКИ: Информатика, Ергономия, Ергономично проектиране, Графичен дизайн, Цветознание.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и мултимедийни продукти, лабораторни упражнения с курсови задачи

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (60%) и оценки на курсовите задачи (40%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Hackos, J., T., Redish J.C. User And Task Analysis For Interface Design, New York: Wesley, 1998; 2. Lewis, C. and Rieman, J., Task-Centered User Interface Design, A Practical Introduction, 1994; 3. БДС EN ISO 9241, 1-17; 4. Preece, J., R., et. al., Human-Computer Interaction, Addison-Wesley, Harlow, 1994; 5. Nielsen, J., Usability Engineering, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, 1993; 6. Faulkner, Xr., Usability Engineering, Palgrave, Houndmills, 2000; 7. Pearrow, M., Web Site Usability Handbook, User Centered Design; 2000 8. The Designer’s Lexicon, Alastair Campbell and The IVY Press Ltd., 2000