

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Законодателство на Европейския съюз и единен пазар</b>	Код: <b>MTLQM01</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции, Семинарни упражнения	Часове: Л – 30 часа, СУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Боряна Илиева (МФ), тел.:965 3785, email: [bilieva@tu-sofia.bg](mailto:bilieva@tu-sofia.bg)  
Доц. д-р инж. Георги Станчев (МФ), тел.:965 3094, email: [gstanchev@tu-sofia.bg](mailto:gstanchev@tu-sofia.bg)  
Технически университет-София

### СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина за студентите от специалност “Техническо законодателство и управление на качеството” на Машиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

### ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Да запознае студентите с институционалната и правна система на Европейския съюз (ЕС), процесът на вземане на решения, основните източници и принципи на правната система на ЕС, общите политики на ЕС и на структурните фондове, същността на единния европейски пазар и механизмите за неговото функциониране.

### ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Основни теми: Историческо развитие на европейската интеграция. Европейски общности; Институционална система на ЕС; Процес на вземане на решения; Бюджет на ЕС. Източници на финансиране, разпределение на средствата; Източници и основни принципи на правната система на ЕС; Източници на първичното право; Агенции на ЕС; Регионална политика. Цели, принципи, реформа; Структурни фондове; Програми на ЕС; Икономическа интеграция; Изграждане на единен европейски пазар – същност, предпоставки; Свободно движение на стоки, хора, услуги и капитал; Икономически и валутен съюз. Етапи на изграждане; Политика в областта на конкуренцията. Цели и нормативна основа.

### ПРЕДПОСТАВКИ:

Дисциплината няма входни връзки с други предшестващи дисциплини.

### МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

Лекции с използване на мултимедия, семинарните упражнения се изпълняват по предварително подготвени допълнителни материали.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Сандалски Бр., М. Вичева, Г. Дюкенджиов, И. Николова, Г. Станчев, Б. Илиева, И. Буров, Б. Георгиев, М. Митова, Техническа конкурентноспособност на промишлените продукти в Европейския съюз. „Изток-Запад“, София 2016; 2. Вичева М., Възникване и функциониране на ЕС. Софтрейд, София, 2002; 3. Попова Ж., Право на Европейския съюз, изд. Институт по публична администрация и европейска интеграция, София, 2007; 4. Hesser W., Feilzer A., de Vries H., Standardisation in companies and markets, 3 edition, Helmut-Schmidt-University, Hamburg, Germany, 2010.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Техническо законодателство</b>	Код: <b>MTLQM02</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОР(И):**

Доц. д-р инж. Ирена Николова (МФ), тел. 965 2786, email: [inikolova@tu-sofia.bg](mailto:inikolova@tu-sofia.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат техническите нормативни актове на Европейския съюз, въвеждането им в законодателството на Република България и в съответствие със своите потребности и интереси да придобиват нови знания и възможности в тази предметна област.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Технически нормативни актове на Европейския съюз; Общи изисквания и основни принципи на Европейското техническото законодателство; Развитие на Европейското техническото законодателство; Обхванати продукти от Европейското техническото законодателство за хармонизация, предоставяне на пазара и преходен период; Задължения на икономическите оператори; Законодателни изисквания на техническите нормативни актове; Хармонизирани европейски стандарти.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Дисциплината няма входни връзки с други предшестващи дисциплини.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на мултимедия, семинарните упражнения се изпълняват по предварително подготвени допълнителни материали.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (общо 100%), оценката е формирана от изпитен тест (90%), семинарни упражнения (10%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Сандалски Б., М.Вичева, Г. Дюкенджиев, И. Николова, Г. Станчев, Б. Илиева, И. Буров, Б. Георгиев, М. Митова, Техническа конкурентоспособност на промишлените продукти в Европейския съюз, Изток-Запад, София, 2016; 2. Сандалски Б., М. Сандалски, М. Вичева, И. Буров, Р. Митева, Свободно движение и техническа конкурентоспособност на продуктите в Европейския съюз, Софттрейд, София, 2011; 3. Попова Ж., Право на Европейския съюз, Институт по публична администрация и европейска интеграция, София, 2005; 4. Николова И., Европейско техническо законодателство, Софттрейд, София, 2002.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Стандартизация и оценяване на съответствието</b>	Код <b>MTLQM 03;</b>	Семестър: 3
Вид на обучението: редовно Лекции, Лабораторни упражнения, Курсова работа	Часове: Л – 30 часа, ЛУ – 30 часа,	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

Доц. д-р Боряна Петкова Илиева , МФ, тел.965 3785, e-mail: bilieva@tu-sofia.bg  
Доц. д-р Георги Стефанов Станчев, МФ, тел.965 3449, e-mail: gstanchev@tu-sofia.bg  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Техническо законодателство и управление на качеството” на Машиностроителния факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да овладеят и придобият умения за разработване на фирмени стандарти и оценяване съответствието на продуктите с изискванията на европейските, международните и българските стандарти.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Развитие на стандартизацията. Видове стандарти, статут и функции на стандартите. Работни органи, цели и задачи на СЕН/СЕНЕЛЕК. Фирмена стандартизация. Развитие, значение и организация. Ноу-хау и интелектуална собственост. Процедура за разработване и одобряване на международни и фирмени стандарти. Оценяване на съответствието, понятия и критерии. Система за оценяване на качество и видове Органи. Акредитация. Стандарти за акредитация на Органи, оценяващи качество. Контрол на продукти. Процедура за Контрол на продукти. Стандартизирани изисквания към Органите за Сертификация на продукти. Процедура за Сертификация на продукти. Процедура за Сертификация на СУК.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Европейско техническо законодателство.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация, лабораторни упражнения с анализ и изпълнение на курсова работа с описание и защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Дисциплината приключва с **изпит**. Крайната оценка се формира от три съставки: двете изпитни части с коефициент на тежест  $\times 0,4$  и оценката от разработената и защитена курсова работа с коефициент  $0,2$ .

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Б. Сандалски, М. Сандалски, М. Вичева и др. „Техническа конкурентоспособност на промишлените продукти в Европейския съюз“, Софттрейд, 2016г.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Управление на качеството</b>	Код: <b>MTLQM04</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОР:**

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [vassilev@tu-sofia.bg](mailto:vassilev@tu-sofia.bg)  
проф. д-р инж. Георги Дюкенджиев (МФ), тел. 965 2688, e-mail: [duken@tu-sofia.bg](mailto:duken@tu-sofia.bg)

Технически университет - София

### **СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

### **ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:**

Целта на обучението по “Управление на качеството” е да запознае студентите със съвременните концепции, методите и средствата, структурата и организацията на управлението на качеството на продукти, процеси, персонал и среда.

### **ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:**

Разглеждат се съвременните концепции за управление на качеството, инженерните методи за идентификация, анализ и осигуряване на качеството при проектирането, производството и експлоатацията на изделията. Разглеждат се основните форми на контрола на качеството, структурата, елементната база и приложението на системите за контрол.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по математическа статистика и МИТ.

### **МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:**

Лекции изнасяни с помощта на слайдове. Лабораторни упражнения, изпълнявани по методични указания и протоколи, изработвани от студентите и проверявани от преподавателя. Използват се съвременни контролноизмервателни средства, мултимедия и специализиран софтуер.

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

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Дюкенджиев Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Сфоттрейд, София, 2002, ISBN 954-9725-10-3.
2. Йорданов Р., Г. Дюкенджиев, Методи за оценка на качеството, Софттрейд, София, 2001, ISBN 954-9725-47-2.
3. Дюкенджиев Г., Компютърно управление на качеството, Софттрейд, София, 2001, ISBN 954-9725-48-0.
4. Arnold R., Bauer C., Qualitaet in Entwicklung und Konstruktion, Verlag TUV Rhainland, Koeln, 1992.
5. Dale B.G., Managing Quality. Prentice Hall., N.Y., 1994.
6. Hering E., J.Jrimel, H. Blank, Qualitaetsmanagement fuer Ingenieure, VDI-Verlag, Duesseldorf, 1999.
7. Juran J.M., F.M. Gryna. Quality Planing and Analysis, Mc Graw - Hill, N.Y., 1993.
8. Profos P., Pfeifer T., Handbuch der industriellen Messtechnik, Oldenbourg Verlag, Muenchen, 1994.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Системи за управление на качеството</b>	Код: <b>MTLQM05</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л-30 часа СУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [vassilev@tu-sofia.bg](mailto:vassilev@tu-sofia.bg)  
доц. д-р инж. Росица Митева (МФ), тел. 965 3056, e-mail: [rosimiteva@tu-sofia.bg](mailto:rosimiteva@tu-sofia.bg)  
проф. д-р инж. Георги Дюкенджиев (МФ), тел. 965 2688, e-mail: [duken@tu-sofia.bg](mailto:duken@tu-sofia.bg)  
Технически университет - София

### **СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

### **ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:**

Целта на обучението по дисциплината “Системи за управление на качеството” е да запознае студентите със стандартизационната база, структурата, организацията и внедряването на системите за управлението на качеството.

### **ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:**

Разглеждат се стандартите, принципите и подходите за изграждане, документиране, внедряване, сертифициране и одитиране на системите за управление на качеството.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по управление на качеството.

### **МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:**

Лекции изнасяни с помощта на слайдове. Семинарни упражнения, на които се разглеждат и разработват документи на системите за управление на качеството. Курсовата работа включва разработка на процедури от системите за управление.

### **МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:**

Текуща оценка формирана от две контролни работи.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Дюкенджиев Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Сфоттрейд, София, 2002.
2. Сандалски Б., М.Сандалски, Свободно движение и конкурентноспособност на продуктите в ЕС, Софттрейд, София, 2009.
3. БДС EN ISO 9000, 9001, 9004, 19011, 14001, 27001.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Управление на качеството в автомобилната индустрия</b>	Код: <b>MTLQM06.1</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ - 15 часа	Брой кредити: <b>3</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [vassilev@tu-sofia.bg](mailto:vassilev@tu-sofia.bg)

гл. ас. д-р Добри Комарски (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [dkomarski@tu-sofia.bg](mailto:dkomarski@tu-sofia.bg)

Технически университет - София

### **СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

### **ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:**

Целта на обучението по дисциплината е да запознае студентите със системите за управление на качеството, свързани с автомобилната индустрия, с принципите и изискванията за изграждането им, структурата, организацията, ресурсното осигуряване, одита и сертификацията, съгласно съответните международни стандарти, както и спецификата на приложението им.

### **ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:**

Въведение и общи положения. Система за управление на качеството съгласно IATF 16949. Отговорност на ръководството. Управление на ресурсите. Създаване и реализация на продукцията. Измерване, анализ и подобрене на системата. Планиране и дефиниране на програмата. Дизайн и разработка на продукта. Проектиране и развитие на процеса. Проверка на продукта и процеса. Стартиране, обратна връзка, оценка и коригиращи действия.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по управление на качеството.

### **МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:**

Лекции изнасяни с помощта на слайдове. Семинарни упражнения, на които се разглеждат и разработват документи на системите за управление на качеството. Курсовата работа включва разработка на процедури от системите за управление.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка формирана от две контролни работи.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Дюкенджиев, Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Соффтрейд, София, 2023, ISBN 978-954-334-265-5

2. Сандалски, Б. П., & др. (2016). Техническа конкурентоспособност на промишлените продукти в Европейския съюз: Тематичен сборник. София: Изток-Запад.

3. Допълнителна литература

4. Tague, N. R., Quality Toolbox, ASQ Quality Press, Second edition, Milwaukee, ASQ Quality Press, 2005, ISBN: 0-87389-639-4

5. Schilling, E. G., Neubauer, D. V., Acceptance Sampling in Quality Control, 3rd Edition, Chapman and Hall/CRC, 2017, ISBN: 978-1-4987-3357-1

6. ISO 9000:2015 Системи за управление на качеството. Основни принципи и речник

7. ISO 9001:2015 Системи за управление на качеството. Изисквания.

8. IATF 16949 Системи за управление на качеството за автомобилната промишленост.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Управление на качеството на услуги</b>	Код: <b>MTLQM06.2</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ - 15 часа	Брой кредити: <b>3</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [vassilev@tu-sofia.bg](mailto:vassilev@tu-sofia.bg)  
доц. д-р инж. Росица Митева (МФ), тел. 965 3056, e-mail: [rosimiteva@tu-sofia.bg](mailto:rosimiteva@tu-sofia.bg)  
Технически университет - София

### **СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

Избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** е да запознае студентите със системи за управление на качеството на услугите, с принципите и изискванията за изграждането им, структурата, организацията, ресурсното осигуряване, одита и сертификацията на системите, съгласно съответните международни стандарти, както и спецификата на приложението им в основни отрасли и дейности.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: системи за управление на качеството

СУК – същност. Обект и област на приложение. Принципи за управление на качеството. Процесен подход при изграждане на СУК. Модул: стандарти серия ISO 9000 и ISO 10000, СУК – серия ISO 9000. СУК – допълнителни насоки ISO 10000. Управление на качеството на услуги. Системи за управление на непрекъснатостта на дейността ISO 22301. Сигурност и устойчивост. Системи за управление на образователни организации ISO 21001. СУК – приложение на ISO 9001 в здравеопазването. ISO 15224. Системи за управление на дейности за сигурност. ISO18788:2016. Система за управление на преводачески услуги. ISO 15038.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** основни познания по теория на управлението, икономикс.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация, семинарните упражнения с анализ на материала и изпълнение на задачи с описание и защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** писмен изпит представляващ отворен тест за приложение на знанията и уменията по въпроси от целия учебен материал.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Дюкенджиев, Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Софттрейд, София, 2012.
2. Метрология и измервателна техника, Хр. Радев. и колектив, том 1, Софттрейд, 2012.
3. Железаров, И. Модели и методи за анализ на системи за управление на качеството, Университетско издателство „В. Априлов“, Габрово, 2019.
4. Яръмов, К., Системи за управление на качеството ТУ - София - TUV Academie - Rheinland. София, 2001.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Управление на проекти и процеси</b>	Код: <b>FaMTLQM01</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Тереза Тодорова-Соколова (СФ), тел.: 02/ 965 3531, e-mail: terezat@tu-sofia.bg  
Технически университет - София

### СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Учебната дисциплина “Управление на проекти и процеси” (УПП) запознава студентите с основните проблеми, методи и механизми, познаването на които е задължително условие за управлението на процеси и проекти в областта на производството, услугите, при внедряването на технологични, продуктови и управленски иновации, научно-изследователската и развойна дейност и др..

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Дисциплината обхваща въпроси, свързани със същността и основите на управлението на проекти; същността и основните задачи на оперативното управление; създава предпоставки за прилагане на водещи концепции и добри управленски практики в условията на сложност, динамичност и висока неопределеност на външната среда и др.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** основни познания по “Математика”, “Индустриален мениджмънт”, “Маркетинг” и др...

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация, семинарните упражнения с анализ на материала и изпълнение на задачи с описание и защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Крайната оценка се формира въз основа на писмен изпит: тест (80%), участие и работа на студентите в семестриалните упражнения (20%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

Тодорова-Соколова, Т. (2014). Управление на проекти и процеси. С: "СОФТТЕРЙД"; ISBN 978-954-334-165-8.; 2. Андреев, О. (2006). Мениджмънт на проекти. С: "СОФТТЕРЙД".; 3. Цветков, Г. (2006). Производствен мениджмънт. С: "СОФТТЕРЙД".; 4. Heizer, J & B. Render. (2007). Operations Management. (9th ed.). Pearson Education / Prentice Hall.; 5. Project anagement Institute (2012). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). (5th ed.). USA: Knowledge Foundation



## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Осигуряване на качеството на дигиталния дизайн</b>	Код: <b>FaMTLQM02</b>	Семестър: <b>3</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: vassilev@tu-sofia.bg  
гл. ас. д-р инж. Владимир Каменов (МФ), тел.: 965 22 38; e-mail: vladokamenov@tu-sofia.bg  
Технически университет - София

### СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е студентите да получат познания в областта на управлението на цветовете при работа в дигитална среда.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Основни цветови модели на човешкото зрение, използвани в цветово управлявани компютърни системи. Методи и системи за описание на цветовете, приложими в дигиталния дизайн и печат. Основни ИСО - PDF стандартни файлови формати, касаещи управлението на цветовете в предпечатните процеси, използвани в печатната индустрия. Предпечатни процеси и работа с ICC цветови профили в цветово-управлявана среда. Специфични параметри на устройствата. Фактори влияещи върху качеството на цветен мастилеоструен печат. Цветни лазерни принтери и цветни цифрови копирни машини..

**ПРЕДПОСТАВКИ:** основни познания по: Основи на дизайна, Графичен дизайн, Потребителски ориентирано проектиране и дизайн..

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация, семинарните упражнения с анализ на материала и изпълнение на задачи с описание и защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** текуща оценка, която се формира общо от оценките от две контролни работи по време на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Adams, J. M., & Dolin, P. A. (2002). Printing Technology: Delmar.
2. Agoston, G. A. (2013). Color theory and its application in art and design (Vol. 19): Springer.
3. Fraser, B., Murphy, C., & Bunting, F. (2004). Real world color management: Pearson Education.
4. Fraser, T., & Banks, A. (2004). Designer's color manual: The complete guide to color theory and application Chronicle Books.
5. Hauck, S. (2015). Automated CtP Calibration for Offset Printing: Dot gain compensation, register variation and trapping evaluation: Printed by LiU-Tryck, Linköping, Sweden. pp.165.
6. Jahne, B. (2004). Practical handbook on image processing for scientific and technical applications: CRC Press.
7. McCue, C. (2010). Real world print production with Adobe Creative Suite applications: Peachpit Press.
8. Whitbread, D. (2009). The design manual: Unsw Press.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Спорт</b>	Код: <b>FaSPR01, FaSPR02</b>	Семестър: <b>3,4</b>
Вид на обучението: Извън аудиторна заетост (ИАЗ)	Семестриален хорариум: ИАЗ – 30 часа	Брой кредити: <b>1</b>

### ЛЕКТОРИ:

#### **Секция „Индивидуални спортове и спортни игри“**

ст. преп. Румяна Ташева; ст. преп. Мариана Томова; ст. преп. д-р Капка Василева; доц. д-р Милена Лазарова; ст. преп. Валентин Велев; доц. д-р Димитър Димов; доц. дн Мая Чипева; ст. преп. д-р Милчо Узунов; ст. преп. д-р Георги Божков; доц. д-р Добринка Шаламанова; ст. преп. Лъчезар Рангелов, ст. преп. Александър Капитански, преп. Виктор Мутафчиев

#### **Секция „Водни и планински спортове“**

ст. преп. Александър Александров; доц. д-р Ася Църова–Василева; ст. преп. д-р Красимира Иванова-Кунзова; ст. преп. Тодор Стефанов; ст. преп. Георги Палазов; ст. преп. Янита Райкова; ст. преп. Вихрен Пейчев; ст. преп. Дойчин Ангелов

(ДФВС), e-mail: [milcho\\_u@tu-sofia.bg](mailto:milcho_u@tu-sofia.bg)

Технически университет – София

### СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС “магистър”, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

### ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:

Целта на обучението по физическа култура е чрез методите и средствата на физическото възпитание да се повиши физическата дееспособност на студентите. Допълнителните спортни умения по съответния вид спорт целят да създадат трайни навици за самостоятелни занимания по физическа култура. Изявените спортисти да защитят честта и престижа на ТУ-София в спортни състезания.

### ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:

Студентите се обучават по гъвкава модулна система, съобразена с техните възможности и желания /избор на спорт/. Програмите позволяват усъвършенстване на уменията от средното образование и начално обучение по избрания спорт. Студентите получават и задълбочени познания по съответния спорт. Спортният комплекс на ТУ-София позволява да се провеждат много видове спорт. Заедно със спортовете практикувани извън спортния комплекс, студентите се обучават и усъвършенстват по 19 вида спорт.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Персонална физическа дееспособност.

### МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:

При структурирането на учебното съдържание се използва практически комуникативен подход съобразен с функционалните и физически възможности на студентите. Модулният принцип позволява усвояване на спортни умения в дадения спорт.

### МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:

Провеждат се тестове за физическа дееспособност. Тестове за уменията и двигателните навици по вида спорт.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Методически помагала и правилници по избрания спорт.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Система за оценяване на безопасността на продуктите</b>	Код: <b>MTLQM 07;</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: редовно Лекции, Семинарни упражнения, Курсова работа	Часове: Л – 30 часа, СУ – 30 часа,	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р Боряна Петкова Илиева , МФ, тел.965 3785, e-mail: bilieva@tu-sofia.bg  
доц. д-р Георги Стефанов Станчев, МФ, тел.965 3449, e-mail: gstanchev@tu-sofia.bg  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Техническо законодателство и управление на качеството” на Машиностроителния факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да знаят и умеят да реализират задължителните изисквания и условията, при спазването на които български продукти ще могат успешно да се пускат в Единния европейски пазар (ЕЕП).

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Безопасност на продуктите и оценяване на съответствието. Отраслов подход. Нов подход. Директиви и процедури. Хармонизирани стандарти. Основни дейности при оценяване на съответствието на технически изделия. Избор на хармонизирани стандарти. Съдържание на документацията. Принципи на СЕ маркирането. Продукти, подлежащи на СЕ маркиране. Знакът СЕ и други знаци. Оценяване на съответствието и нотифицирани органи. Принципи за нотификация. Процедури за нотификация и отмяна на нотификация. Общи отговорности на нотифицираните органи. Отговорност за продукта. Въведение, термини и определения. Европейски директиви в тази област. Закон за защита на потребителите и за правилата за търговия. Отговорност за продукта във фирмата. Отговорност за продукта при конструиране, производство и вътрешен контрол. Същност на надзор на пазара. Характеристики и принципи за надзор на пазара. Дейности при надзор на пазара. Наблюдение на продуктите, пуснати на пазара. Поставяне и изпълнение на коригиращи действия. Защитна клауза. Предназначение и условия за задействане на защитна клауза. Прилагане, администриране и последствия. Системи при надзор на пазара за бърз обмен на информацията за опасни продукти. Условия за административно сътрудничество при надзор на пазара. Сътрудничество с трети страни.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Стандартизация и оценяване на съответствие.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация, семинарните упражнения с анализ на материала и изпълнение на задачи с описание и защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Изпит върху две самостоятелни части с оценка (2 x 45%). Семинарни упражнения с две задачи (10%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** Б. Сандалски, М. Сандалски, М. Вичева и др. „Техническа конкурентоспособност на промишлените продукти в Европейския съюз“, Софттрейд, 2016 г.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Контрол на качеството</b>	Код: <b>MTLQM08</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсова работа(КР)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [vassilev@tu-sofia.bg](mailto:vassilev@tu-sofia.bg)  
доц. д-р инж. Росица Митева (МФ), тел. 965 3056, e-mail: [rosimiteva@tu-sofia.bg](mailto:rosimiteva@tu-sofia.bg)  
проф. д-р инж. Георги Дюкенджиев (МФ), тел. 965 2688, e-mail: [duken@tu-sofia.bg](mailto:duken@tu-sofia.bg)  
Технически университет - София

### **СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

### **ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:**

Целта на обучението по “Контрол на качеството” е да запознае студентите със съвременните концепции, методите и средствата, структурата и организацията на контрола на качеството на продукти, процеси, персонал и среда.

### **ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:**

Разглеждат се съвременните концепции и основните форми на контрол на качеството, структурата, организацията и приложението на системите за контрол. Разглеждат се основите на квалиметрията, критериите, показателите и методите за оценка на качеството. Отделено е специално внимание на статистическите методи за контрол на качеството.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по математическа статистика.

### **МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:**

Лекциите се изнасят с помощта на слайдове и мултимедия. Лабораторни упражнения, изпълнявани по методични указания и протоколи, изработвани от студентите. Използват се съвременни контролноизмервателни средства, мултимедия и специализиран софтуер.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит в края на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Дюкенджиев Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Сфоттрейд, София, 2002, ISBN 954-9725-10-3.

2. Йорданов Р., Г. Дюкенджиев, Методи за оценка на качеството, Софттрейд, София, 2001, ISBN 954-9725-47-2.

3. Дюкенджиев Г., Компютърно управление на качеството, Софттрейд, София, 2001, ISBN 954-9725-48-0.

5. Arnold R., Bauer C., Qualit[ä]t in Entwicklung und Konstruktion, Verlag TUV Rhainland, Koeln, 1992.

5. Dale B.G., Managing Quality. Prentice Hall., N.Y., 1994.

6. Hering E., J.Jrimel, H. Blank, Qualitaetsmanagement fuer Ingenieure, VDI-Verlag, Duesseldorf, 1999.

7. Juran J.M., F.M. Gryna. Quality Planing and Analysis, Mc Graw - Hill, N.Y., 1993  
ISO 50001.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Метрологично осигуряване и компютърно управление на качеството</b>	Код: <b>MTLQM09</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л - 30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [vassilev\\_v@tu-sofia.bg](mailto:vassilev_v@tu-sofia.bg)  
проф. д-р инж. Георги Дюкенджиев (МФ), тел. 965 2688, e-mail: [duken@tu-sofia.bg](mailto:duken@tu-sofia.bg)  
Технически университет – София

### **СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е да запознае студентите с организационните, нормативните и техническите аспекти на метрологичното осигуряване и компютърното управление на качеството.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Разглеждат се законовата база, структурата и организацията на метрологичното осигуряване на качеството, метрологичните характеристики на техническите средства за контрол и измерване, методите за контрол, техническата диагностика, калибриране и проверка на измервателните средства. Разглеждат се различни софтуерни продукти за управление на качеството, техните предимства, недостатъци и специфики.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са познания по математическа статистика Метрология и измервателна техника, Системи за управление и контрол.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции, изнасяни с помощта на нагледни материали, слайдове, видеоматериали и демо-програми. Лабораторни упражнения с изпълнение на самостоятелни приложни задачи.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**1. Радев Хр. и кол., Метрология и измервателна техника, Софттрейд, София, 2008. 2. Дюкенджиев Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Сфоттрейд, София, 2002. 3. Дюкенджиев Г., компютърно управление на качеството, Софттрейд, София, 2001.

4. Arnold R., Bauer C., Qualit[ä]t in Entwicklung und Konstruktion, Verlag TUV Rhainland, Koeln, 1992. 5. Dale B.G., Managing Quality. Prentice Hall., N.Y., 1994. 6. Hering E., J.Jrimel, H. Blank, Qualitätsmanagement fuer Ingenieure, VDI-Verlag, Duesseldorf, 1999.

7. Йорданов Р., Г. Дюкенджиев, Методи за оценка на качеството, Софттрейд, София, 2001.

8. Juran J.M., F.M. Gryna. Quality Planing and Analysis, Mc Graw - Hill, N.Y., 1993.

9. Profos P., Pfeifer T., Handbuch der industriellen Messtechnik, Oldenbourg Verlag, Muenchen, 1994 10. Douglas C. Montgomery, Statistical Quality Control 7th Edition, Wiley (June 19, 2012), ISBN-13 : 978-1118146811. 11. Stefan Wagner, Software Product Quality Control, Springer, 2013, ISBN 978-3-642-38571-1.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Инженеринг и стратегическо управление на качеството</b>	Код: <b>MTLQM10</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа СУ - 15 часа	Брой кредити: <b>3</b>

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: [vassilev@tu-sofia.bg](mailto:vassilev@tu-sofia.bg)  
проф. д-р инж. Георги Дюкенджиев (МФ), тел. 965 2688, e-mail: [duken@tu-sofia.bg](mailto:duken@tu-sofia.bg)  
Доц. д-р инж. Ина Николова (СФ), тел. 965 3531, e-mail: [jahn\\_ina@tu-sofia.bg](mailto:jahn_ina@tu-sofia.bg)  
Технически университет – София

### СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на обучението по “Стратегическо управление на качеството” е да запознае студентите със съвременните концепции, стратегии, планиране, структурата и организацията на управлението на качеството.

### **ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:**

Дисциплината запознава студентите със значението на качеството за успеха на фирмата, развитието и съвременните схващания за управлението на качеството. Специално внимание е отделено на формирането на политика по качеството, етапите на планирането на качеството и елементите на неговото осигуряване, влиянието на човешкия фактор за качеството и изграждане на култура за качество, мотивацията. Разглежда се стратегията за тотално управление на качеството TQM.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Необходими са икономико-мениджърски познания и основи на управлението на качеството.

### **МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:**

В лекциите и семинарните упражнения се използват нагледни материали, табла, слайдове, мултимедия и специализиран софтуер, решават се казуси, провеждат се тестове.

### **МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:**

Текуща оценка формирана от две контролни работи.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

Лазаров, И., Мениджмънт на качеството. ТУ - София - TUV Academy - Rheinland. София, 2001. Дюкенджиев, Г., Р. Йорданов, Контрол и управление на качеството, Софттрейд, София, 2002. Управление чрез качество или стратегия за тотално качество. Алфа куолити, С., 1995. Ivancivich, J., P. Lorenzi, S. Skinner with Philip Crosbi. Management Quality and Competitiveness. IRWIN, Burr Ridge, Illinois u.a., 1994. Qualitaetsmanagementberater. Verlag TUV Rheinland, Koln, 2000. Masing, W. Handbuch Qualitätsmanagement, 4. Auflage. Carl Hanser Verlag, München, 1999. Juran, J. M., F. M. Gryna. Quality Planing and Analysis. McGraw-Hill, N. Y., 1993. Dale Barrie G. Managing Quality. Prentice Hall, N.Y., 1994. Pfeifer, t., Qualitaetsmanagement, 2 aufgabe. Karl Hanser Verlag, Munhen Wien, 1996.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Секторно техническо законодателство и стандартизирани системи за управление</b>	Код: <b>MTLQM11</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Ирена Николова (МФ), тел. 965 2786, email: [inikolova@tu-sofia.bg](mailto:inikolova@tu-sofia.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да могат да прилагат техническото законодателство в основни сектори като околна среда, здравословни и безопасни условия на труд, безопасност на храните, информационна сигурност, както и изискванията и условията за изграждане на стандартизирани системи за управление в тези сектори.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Секторно техническо законодателство по: околна среда - EMAS, изисквания към организациите, проверяващи по околна среда, компетентни органи; здравословни и безопасни условия на труд – изисквания, задължения, организация и управление на дейността; безопасност на храните - изисквания към храните, опаковане и етикетиране, производство и търговия; информационна сигурност - основно законодателство, ENISA (Агенция на Европейския съюз за киберсигурност), организация и дейност по информационна сигурност. Системи за управление на: околната среда; здравето и безопасността при работа; безопасността на хранителните продукти; сигурността на информацията; изисквания, изграждане, внедряване и функциониране.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Техническо законодателство, Системи за управление на качеството.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на мултимедия, лабораторни упражнения с протоколи и курсов проект с описание и защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит (общо 100%), оценката е формирана от изпитен тест (90%), лабораторни упражнения (10%). Курсов проект с оценка.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Сандалски Б., М.Вичева, Г. Дюкенджиев, И. Николова, Г. Станчев, Б. Илиева, И. Буров, Б. Георгиев, М. Митова, Техническа конкурентоспособност на промишлените продукти в Европейския съюз, Изток-Запад, София, 2016; 2. Сандалски Б., М. Сандалски, М. Вичева, И. Буров, Р. Митева, Свободно движение и техническа конкурентоспособност на продуктите в Европейския съюз, Софттрейд, София, 2011; 3. Серия стандарти EN ISO 14000; 4. Стандарт БДС ISO 45001; 5. Серия стандарти EN ISO 22000; 6. Серия стандарти EN ISO 27000.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Техническо законодателство и стандартизация в автомобилната индустрия и безпилотните въздухоплавателни системи.</b>	Код: <b>MTLQM12.1</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: Лекции, Лабораторни упражнения	Часове за седмица: Л - 30 часа, ЛУ – 15 часа	Брой кредити: <b>3</b>

### ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Георги Станчев (МФ), тел.: 965 3449, email: [gstanchev@tu-sofia.bg](mailto:gstanchev@tu-sofia.bg)

Доц. д-р Боряна Петкова Илиева, МФ, тел.965 3785, e-mail: [bilieva@tu-sofia.bg](mailto:bilieva@tu-sofia.bg)

Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Техническо законодателство и управление на качеството” на Машиностроителния факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Студентите да се запознаят със законодателните изисквания и стандартите в автомобилната индустрия безпилотните въздухоплавателни системи.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Регламенти на ЕС в областта на автомобилостроенето; Директиви, под обхвата на които попадат автомобилите; Европейски стандарти в областта на автомобилостроенето. Агенция за авиационна безопасност на ЕС. Регламент (ЕС) № 2018/1139. Актове за изпълнение и делегирани актове. Регламент за изпълнение (ЕС) № 2019/947. Делегиран регламент (ЕС) № 2019/945

**ПРЕДПОСТАВКИ:** За успешно възприемане и изучаване от студентите са необходими основни познания по дисциплините „Стандартизация и оценяване на съответствието“ и „Техническо законодателство“.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация и лабораторни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Дисциплината приключва с изпит. Крайната оценка се формира чрез изпитен тест.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Сандалски Б., и колектив, Техническа конкурентоспособност на промишлените продукти в Европейския съюз, издателство „Изток-Запад”, 2016, София, ISBN 978-152-888-2; 2. Hesser W., Feilzer A., de Vrie H., Standardisation in companies and markets, 3-rd edition, Helmut Schmidt University, Hamburg, Germany, 2010. 3. [EASA | European Union Aviation Safety Agency \(europa.eu\)](http://EASA.EU) 4. РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2019/947 НА КОМИСИЯТА 5. ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2019/945 НА КОМИСИЯТА



## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Защита на интелектуална собственост и иновации</b>	Код <b>MTLQM12.2;</b>	Семестър: 4
Вид на обучението: редовно Лекции, Лабораторни упражнения	Часове: Л – 30 часа, ЛУ – 15 часа,	Брой кредити: <b>3</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

Доц. д-р Боряна Петкова Илиева , МФ, тел.965 3785, e-mail: bilieva@tu-sofia.bg  
Доц. д-р Георги Стефанов Станчев, МФ, тел.965 3449, e-mail: gstanchev@tu-sofia.bg  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Техническо законодателство и управление на качеството” на Машиностроителния факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** След завършване на курса студентите трябва да овладеят и придобият умения и компетенции за правна закрила и решаване на правни казуси в индустрията, закрилата на самия процес на иновация, патентна закрила и лицензи, интелектуална собственост при дизайн на авторски изделия съгласно международно, национално и европейско законодателство.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Понятие за интелектуална собственост. Предмет и метод на правото на интелектуална собственост. Принципи на правото на интелектуална собственост. Възникване на обектите на интелектуалната собственост и на правата върху тях. Субекти на правата на интелектуалната собственост. Групи обекти на интелектуалната собственост и изследване на взаимовръзките между тях. Обекти на индустриалната собственост (изобретение, полезен модел, промишлен дизайн). Изобретения. Нематериални обекти, които не са изобретения. Обекти на авторското право и сродните на авторските права. Видове произведения. Обект на закрила, патентоспособност. Промишлена приложимост и новост. Права от патента, същност и съдържание на изключителното право на патентопричителя. Граници и обем на правната закрила. Патентното ведомство. Национална марка, международна марка и марка на общността. Съдържание на правото върху търговска марка. Разпореждане с правото върху марка. Същност на защитата срещу нелоялна конкуренция. Запознаване с относимата нормативна уредба.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Дисциплината няма входни връзки с други предшестващи дисциплини.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация и лабораторни упражнения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Дисциплината приключва с изпит. Крайната оценка се формира чрез изпитен тест.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. ЗАКОН ЗА АВТОРСКОТО ПРАВО И СРОДНИТЕ МУ ПРАВА
2. ЗАКОН ЗА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА И ДОГОВОРИТЕ
3. ЗАКОН ЗА МАРКИТЕ И ГЕОГРАФСКИТЕ ОЗНАЧЕНИЯ
4. ЗАКОН ЗА ПАТЕНТИТЕ И РЕГИСТРАЦИЯТА НА ПОЛЕЗНИТЕ МОДЕЛИ

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Стандартизация в информационните и комуникационни технологии</b>	Код: <b>FaMTLQM03</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Георги Станчев (МФ), тел.: 965 3788, e-mail: [gstanchev@tu-sofia.bg](mailto:gstanchev@tu-sofia.bg)

Гл. ас д-р инж. Мариана Митова (МФ), тел.: 965 2782, email: [mariana\\_mitova@tu-sofia.bg](mailto:mariana_mitova@tu-sofia.bg)

Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност „Техническо законодателство и управление на качеството“, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Цели на дисциплината са студентите да се запознаят с европейската нормативна уредба в областта на информационните и комуникационни технологии (ИКТ), да изучат и да могат да прилагат стандарти от областта на ИКТ. В края на обучението си студентът ще познава европейските нормативни актове в ИКТ и ще е запознат със същността, функциите и приложението на различни стандарти, отнасящи се до ИКТ. Знанията по дисциплината Стандартизация в ИКТ осигуряват надграждане и усъвършенстване на придобитите умения от задължителните дисциплини на магистърската програма ТЗУК, с което се повишава възможността за професионална реализация в повече области.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Видове ИКТ – основни функции, характеристики и приложение; Европейска нормативна уредба на ИКТ. Същност и приложение на стандартите в съвременните телекомуникационни мрежи; Същност и приложение на стандартите в област компютърни услуги в облак; Същност и приложение на стандарти в област интернет на нещата; Същност и приложение на стандартите в област технологии за обработка на информационни масиви; Стандарти в област киберсигурност; Рамка за електронна компетентност за специалисти в областта на ИКТ.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Техническо законодателство и Стандартизация и оценяване на съответствието.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения с изпълнение на самостоятелни задачи по съответната тема от лекционния материал.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ и оценяване:** Текуща оценка, която се формира от две съставки: писмен тест, провеждан в края на семестъра и оценка от семинарни упражнения.

**Език на преподаване:** български

**Препоръчителна ЛИТЕРАТУРА:** 1.Сандалски Б., М. Вичева, Г. Дюкенджиев, И. Николова, Г. Станчев, Б. Илиева, И. Буров, Б. Георгиев, М. Митова, Техническа конкурентноспособност на промишлените продукти в Европейския съюз, изд. „ИЗТОК-ЗАПАД“, София, 2016, ISBN 978-619-152-888-2; 2. Nizar Abdelkafi, Rudi Bekkers, Raffaele Bolla, Alejandro Rodriguez-Ascaso, Michelle Wetterwald, Understanding ICT Standardization: Principles and practice, 2<sup>nd</sup> edition, ETSI, 2021, ISBN 979-10-92620-50-1.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: <b>Управление на цветовете в дигиталния печат</b>	Код: <b>FaMTLQM04</b>	Семестър: <b>4</b>
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л-30 часа ЛУ - 30 часа	Брой кредити: <b>4</b>

### **ЛЕКТОРИ:**

доц. д-р инж. Велизар Василев (МФ), тел. 965 2896, e-mail: vassilev@tu-sofia.bg  
гл. ас. д-р инж. Владимир Каменов (МФ), тел.: 965 22 38; e-mail: vladokamenov@tu-sofia.bg  
Технически университет - София

### **СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:**

Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Техническо законодателство и управление на качеството”, професионално направление 5.13 Общо инженерство, област 5. Технически науки.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият знания за работния дизайнерски процес, реализиран в изцяло цветово управлявана среда, ориентирана към конкретни печатни технологии и производствени процеси..

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Основни цветови модели на човешкото зрение, използвани в цветово управлявани компютърни системи. Предпечатни процеси и работа с ICC цветови профили в цветово-управлявана среда. Работа със стандартни цветови еталонни СМУК и PANTONE системи, използващи входни-изходни устройства като скенери, дисплеи, принтери и автоматизирани CtP печатни машини. Основни ИСО стандарти в областта на управлението на цветовете, засягащи качество на многоцветния печат, условия за работа с дигитални цветове и компютърни цветни дисплеи..

**ПРЕДПОСТАВКИ:** основни познания по: Основи на дизайна, Графичен дизайн, Потребителски ориентирано проектиране и дизайн..

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции с мултимедийна презентация, упражнения с анализ на материала и изпълнение на задачи с описание и защита.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** текуща оценка, която се формира общо от оценките от две контролни работи по време на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български.

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1. Adams, J. M., & Dolin, P. A. (2002). Printing Technology: Delmar.
2. Agoston, G. A. (2013). Color theory and its application in art and design (Vol. 19): Springer.
3. Fraser, B., Murphy, C., & Bunting, F. (2004). Real world color management: Pearson Education.
4. Fraser, T., & Banks, A. (2004). Designer's color manual: The complete guide to color theory and application Chronicle Books.
5. Hauck, S. (2015). Automated CtP Calibration for Offset Printing: Dot gain compensation, register variation and trapping evaluation: Printed by LiU-Tryck, Linköping, Sweden. pp.165.
6. Jahne, B. (2004). Practical handbook on image processing for scientific and technical applications: CRC Press.
7. McCue, C. (2010). Real world print production with Adobe Creative Suite applications: Peachpit Press.
8. Whitbread, D. (2009). The design manual: Unsw Press.

