

**Силабус  
навчальної дисципліни**

Назва дисципліни	Технічне регулювання у сфері виробництва та споживання
Шифр та назва спеціальності	132 – Матеріалознавство
Назва освітньої програми	Матеріалознавство
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу професійної підготовки
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС (90 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	8 семестр (XV чверть)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана
Провідний викладач (лектор)	Проф., докт. техн. наук Узлов Костянтин Іванович E-mail:kaf.material@metal.nmetau.edu.ua, кімн. 111-а
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисциплін: - Фізика; - Загальна фізична хімія; - Інженерна графіка; - Механіка; - Матеріалознавство.
Мета навчальної дисципліни	Формування у студентів комплексу знань та практичних навичок, необхідних під час розроблення, випробування властивостей та промислового впровадження матеріалів, у тому числі металів і сплавів на основі заліза, кольорових металів і сплавів, неметалевих матеріалів з точки зору забезпечення високих нормативних показників якості та безпечної експлуатації виробів з них.
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	<b>Фахові нормативні компетентності</b> ФКН3. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем. ФКН10. Знання основ дослідницьких робіт, стандартизації, сертифікації й акредитації матеріалів та виробів. <b>Фахові додаткові компетентності</b> ФКД6. Здатність застосовувати вимоги галузевих нормативних документів.

	<p>ФКД25. Здатність застосовувати системи якості продукції, методи її забезпечення та контролю.</p>
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- види нормативних документів, в тому числі за розповсюдженням їх дії;</li> <li>- принципи стандартизації, об'єкти та суб'єкти стандартизації;</li> <li>- стадії та порядок розроблення, оформлення, узгодження та прийняття нормативних документів;</li> <li>- розмір, розмірність, рід фізичних величин; квантування та створення когерентних похідних величин; системи одиниць фізичних величин;</li> <li>- методики та процедури проведення вимірювань; порядок повірки, калібровки, атестації вимірювальної техніки і методик; види похибок при вимірюванні та їх аналітичне оцінювання; еталони;</li> <li>- системи управління якістю продукції; зміст міжнародної системи якості ISO 9000, її вимоги щодо організації, планування якості, моніторингу продукції, поліпшення показників;</li> <li>- зміст, призначення та порядок акредитації, атестації, сертифікації, проведення аудитів з одержання та подовження сертифікатів відповідності;</li> <li>- структури національних систем стандартизації, метрологічного забезпечення, сертифікації «УкрСЕПРО»; принципи і правила їх роботи.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <p>визначати належну нормативну документацію з точки зору об'єкта стандартизації та розповсюдження її дії при аналізі структур та властивостей існуючих серійних промислових виробів та при розробці нових технологічних рішень;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно призначати технічні вимоги щодо рівня приймально-здавальних характеристик матеріалів при складанні технічних умов, технічних специфікацій та протоколів на постачання продукції завданої якості;</li> <li>- обирати належні засоби і методики досліджень та випробувань матеріалів із достовірним аналітичним оцінюванням одержаних результатів вимірювань;</li> <li>- аналізувати розміри, розмірності та одиниці вимірювань основних та похідних фізичних величин при здійсненні їх технологічного переведення в різних системах одиниць фізичних величин;</li> <li>- давати технічну оцінку невідповідностям, що зафіксовані у виробництві; здійснювати документальне їх оформлення; розробляти рекомендації щодо їх усунення.</li> </ul>

Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Технічне регулювання – встановлення вимог та оцінка відповідності. Стандартизація</p> <p>Модуль 2. Інструменти технічного регулювання. Стандарти та технічні регламенти. Метрологія та державний контроль і нагляд</p> <p>Модуль 3. Системи управління якістю. Оцінка відповідності – атестація, акредитація, сертифікація</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Оцінювання модулів 1, 2 та 3 здійснюється за результатами виконання трьох контрольних робіт у тестовій формі.</p> <p>Оцінювання кожного модуля здійснюється за 12-бальною шкалою.</p> <p>Підсумкова (екзаменаційна) оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 3-х модульних оцінок за 12-бальною шкалою з урахуванням результатів захисту лабораторного практикуму.</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в академічних годинах

	Усього	Чв е р т і				
		XII	XIII	XIV	XV	XVI
Усього годин за навчальним планом	90				90	
у тому числі:						
<b>Аудиторні заняття</b>	40				40	
з них:						
- лекції	32				32	
- лабораторні роботи	8				8	
- практичні заняття	-				-	
- семінарські заняття	-				-	
<b>Самостійна робота</b>	50				50	
у тому числі при :						
- підготовці до аудиторних занять	20				20	
- підготовці до заходів модульного контролю	9				9	
- виконанні курсових проектів (робіт)	-				-	
- виконанні індивідуальних завдань	-				-	
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	21				21	
<b>Семестровий контроль</b>	Екз.				Екз.	

Специфічні засоби навчання	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць</li> <li>2. Лабораторні роботи проводять з використанням актуальної нормативно-технічної документації (ГОСТ, ДСТУ та ін.).</li> <li>3. Реальні технологічні випадки невідповідностей у виробництві розглядаються на симуляційних індустріальних сценаріях.</li> </ol>
----------------------------	---

<p>Навчально-методичне забезпечення</p>	<p><b><u>Основна література:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дубенко С.Д. Споживча політика в системі державного управління / С.Д. Дубенко, К.О. Максименко, О.В. Овчарук. – К.: МОН України, 2009. – 248 с.</li> <li>2. Мельничук С.Д. Основи системи державного технічного регулювання / С.Д. Мельничук, О.Я. Боровиков, Л.В. Баль-Прилипко. – К.: НУБІП, 2012. – 283 с.</li> <li>3. Величко О. М. Основи стандартизації та сертифікації: Підручник / О. М. Величко, В. Ю. Кучерук, Т. Б. Гордієнко, В.М.Севастьянов. – Херсон: Олді-плюс, 2013. – 364 с.</li> <li>4. Поліщук Є.С. Метрологія та вимірювальна техніка: Підручник / Є.С. Поліщук, М.М. Дорожовець, В.О. Яцук, В.М. Ванько, Т.Г. Бойко. – Львів: Бескид Біт, 2003. – 544 с.</li> </ol> <p><b><u>Додаткова література:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації: Підручник / М.І. Шаповал. – К.: Європ. Ун-т, 2002. – 174 с.</li> <li>2. Фурса С. Основи споживчих знань. Захист прав споживачів / С. Фурса, О. Кармаза. – К.: КНТ, 2009. – 704 с.</li> <li>3. Топольник В. Г. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: Навчальний посібник / В.Г. Топольник, М.А. Котляр. – Львів: Магнолія-2006, 2009. – 212 с.</li> <li>4. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Підручник / Г.А. Саранча. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 672с.</li> </ol>
---	---

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми  
«Матеріалознавство»

(Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.).

Гарант освітньої програми, проф. \_\_\_\_\_ Валентина Куцова