



Код та назва дисципліни	24-02 Технологія конструкційних матеріалів
Коди та назви спеціальностей, для яких пропонується навчальна дисципліна	015 - Професійна освіта (металургія) 029 - Інформаційна, бібліотечна та архівна справа 035 - Філологія 051 - Економіка 071 - Облік і оподаткування 072 - Фінанси, банківська справа та страхування 101 - Екологія 121 - Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнес 122 - Комп'ютерні науки 126 - Інформаційні системи та технології 131 - технологія машинобудування 133 - Галузеве машинобудування 141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 144 - Теплоенергетика 151 - Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології 152 - Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка 161 -Хімічні технології та інженерія 183 -Технології захисту навколишнього середовища
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна загальноуніверситетського каталогу
Обсяг дисципліни	3 кредити / 3 ЄКТС (90 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	3 семестр (1 півсеместр)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Технологія машинобудування (ТМ)
Провідний викладач (лектор)	доц., канд. техн. наук Бондаренко Сергій Валерійович E-mail: s.v.bondarenko@ust.edu.ua , кімн. 610
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Дисципліна є початковою у циклі професійної підготовки бакалаврів, коли студенти ще не мають достотної загально-інженерної підготовки.
Мета навчальної дисципліни	засвоєння знань та набуття навичок, необхідних для використання технологічних методів виробництва металевих та неметалевих конструкційних матеріалів і способів їх обробки.
Очікувані результати навчання	В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: - властивості металів і неметалевих конструкційних матеріалів; - залежність цих властивостей від методів добування, складу,

	<p>структури й видів обробки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркування залізвуглецевих і кольорових металів і сплавів; - технологічні методи одержання заготовок; - методи обробки різанням для одержання готових деталей або виробів; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обґрунтовувати вибір матеріалу заготовок, методів їх виготовлення та обробки з метою раціоналізації технологічного процесу виготовлення деталі. - застосовувати при проектуванні технологічних процесів виробництва деталей знання впливу різних видів обробок на властивості сталей та сплавів.; <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p> <p>РН6. Створювати і теоретично обґрунтовувати конструкції машин, механізмів та їх елементів на основі методів прикладної механіки, загальних принципів конструювання, теорії взаємозамінності, стандартних методик розрахунку деталей машин.</p> <p>РН14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів.</p>
--	---

Види та обсяг навчальної діяльності в академічних годинах

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри
		6
		6.1
Усього годин за навчальним планом	90	90
у тому числі:		
Аудиторні заняття	40	40
– лекції	24	24
– лабораторні роботи	-	-
– практичні заняття	16	16
– семінарські заняття	-	-
Самостійна робота	50	50
– підготовка до аудиторних занять	20	20
– виконання та захист курсової роботи	-	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-
– підготовка та складання екзаменів	-	-
– підготовка до інших контрольних заходів	9	9
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	21	21
Форма семестрового контролю		Диф. залік

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри
		6
Усього годин за навчальним планом	90	90
у тому числі:		
Аудиторні заняття	12	12
– лекції	8	8
– лабораторні роботи	4	4
– практичні заняття	-	-
– семінарські заняття	-	-
Самостійна робота	78	78
– підготовка до аудиторних занять	6	6
– виконання та захист курсової роботи	-	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-
– опрацювання навчального матеріалу	63	63
– підготовка та складання екзаменів	-	-
– підготовка до інших контрольних заходів	9	9
Форма семестрового контролю		Диф. залік

Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Властивості металів та технологія їх виробництва</p> <p>Модуль 2. Технології лиття, обробки тиском і зварювання</p> <p>Модуль 3. Технології порошкової металургії та обробки матеріалів різанням</p>
Заходи та критерії оцінювання	<p>За дисципліною передбачено поточне оцінювання засвоєння знань: опитування та усні коментарі викладача за його результатами, самооцінювання, оцінювання виконаних практичних робіт.</p> <p>Оцінки з кожного розділу(модулю) дисципліни визначаються за результатами виконаних контрольних робіт за 100-бальною шкалою оцінювання.</p> <p>Семестрова оцінка студента формується за 100-бальною шкалою як середнє арифметичне суми оцінок за розділами.</p> <p>Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни оцінка має бути не менше ніж 50 балів.</p>
Політика викладання	<p>Допуском до контрольних заходів є виконання усіх, передбачених в даному модулі, практичних (лабораторних) робіт.</p> <p>Отримання незадовільної (нижче 50 балів) оцінки з розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу.</p> <p>Студент не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки (не нижче 50 балів) хоча б по одному з розділів.</p>
Специфічні засоби навчання	<p>Навчальний процес передбачає використання мультимедійного проектора, комп'ютера, технічних засобів (відеозаписи та кінофільми), діючих моделі.</p>

<p>Навчально-методичне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сологуб М.А., Рожнецький І.О., Нікоз О.І. та інші. Технологія конструкційних матеріалів. - Київ: Вища школа, 2002 р. 2. Попович В. Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство. Навчальний посібник для ВНЗ. – Львів, 2000. – 264 с. 3. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: підручник для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / За ред. А.С. Опальчука. — Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф» , 2011. — 792 с 4. Прейс Г.А., Сологуб И.А. и др. Технология конструкционных материалов: Учебник. - 2-е изд., перераб и доп.- К.: Вища школа, 1991-391 с.: ил. 5. Сушко О.В. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів / О.В. Сушко, С.В. Кюрчев. – Мелітополь.:ТОВ «Видавничий будинок ММД». 2010.-232 с. 6. Кузьмин Б.А., Абраменко Ю.Е., Ефремов В.К. и др., Технология металлов и других конструкционных материалов. Под. ред. Б.А. Кузьмина.- М.: Машиностроение. 1981.-351 с. 7. Дальский А.М., Арутюнова И.А., Барсукова Т.М. и др.: Технология конструкционных материалов. Учебник для машиностроительных специальностей вузов. Под общ. ред. А.М. Дальского. - 2-е изд., перераб и доп.- М.: Машиностроение, 1985, 448 с.: ил.
--	---

Ухвалено на засіданні кафедри технології машинобудування (Протокол № 1 від 01 .09_2023 р.).

В.о.зав.кафедри _____

Світлана НЕГРУБ