

СИЛАБУС
 навчальної дисципліни
Конструкції технологічних сталеплавильних агрегатів
 освітньо-професійної програми
 "Технології та обладнання виробництва металів і сплавів"

Назва дисципліни	ОКСПП 5 та ОКСПП 6 (МЕ-02) Конструкції технологічних сталеплавильних агрегатів	
Шифр та назва спеціальності	136 Металургія	
Назва освітньої програми	Технології та обладнання виробництва металів і сплавів	
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)	
Статус дисципліни	обов'язкова навчальна дисципліна професійної підготовки	
Обсяг дисципліни	7 кредити ЄКТС (210 академічних годин)	
Терміни вивчення дисципліни	II семестри	
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Металургії чавуну і сталі	
Провідний викладач (лектор)	Доц., канд. техн. наук Стоянов Олександр Миколайович E-mail: o.m.stoianov@ust.edu.ua , пр. Гагаріна, 4, кімн. 406а	
Мова викладання	Українська	
Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з фізики, хімії, математики, основ металургії, механіки, теоретичних основ сталеплавильних процесів, технології сталеплавильних процесів.	
Мета навчальної дисципліни	Засвоєння знань та придбання навичок з питань улаштування і різновидів конструкції конверторів, подових агрегатів, обладнання позапічної обробки металу і розливання сталі при масових способах виробництва.	
Очікувані результати навчання	ОРН1.Визначати принципи організації виробництва при використанні різновидів технологічного обладнання і технологій. Класифікувати історичні етапи розвитку та сучасні технічні і технологічні розробки.	
	ОРН2.Вибрати технологічну документацію і вміння працювати з проектною документацією.	
	ОРН3.Аналізувати промислові схеми автоматизації і організації виробництва при використанні різновидів технологічного обладнання і технологій.	

	ОРН4.Оцінювати можливість застосовувати технологічне обладнання відповідно до умов технологічного процесу, а також визначати стан металургійного обладнання.	
	ОРН5.Визначати рівень технологічного обладнання, який застосовується в світовій практиці і можливість його застосування на вітчизняних сталеплавильних виробництвах.	
	ОРН6.Пояснювати можливість використовувати технологічне обладнання при проектуванні дільниць сталеплавильного цеху	
	ОРН7.Вміти розраховувати основні параметри кисневої фурми і іншого технологічного обладнання.	

Види навчальної роботи та її обсяг в академічних годинах

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри		
		5		6
		5.2	6.1	6.2
Усього годин за навчальним планом	210	60	90	60
у тому числі:				
Аудиторні заняття	68	32	24	12
– лекції	44	16	16	12
– лабораторні роботи	-	-	-	-
– практичні заняття	24	16	8	-
– семінарські заняття	-	-	-	-
Самостійна робота	142	28	66	48
– підготовка до аудиторних занять	34	16	12	6
– виконання та захист курсової роботи	30	-	30	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	-	-
– підготовка та складання екзаменів	30	-	15	15
– підготовка до інших контрольних заходів	12	12	-	-
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	36		9	27
Форма семестрового контролю			Диф залік	Екза мен

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		7	8
Усього годин за навчальним планом	210	210	-
у тому числі:			
Аудиторні заняття	24	24	-
– лекції	16	16	-
– лабораторні роботи	-	-	-
– практичні заняття	8	8	-
– семінарські заняття	-	-	-
Самостійна робота	186	186	-
– підготовка до аудиторних занять	12	12	-
– виконання та захист курсової роботи	30	30	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	-
– підготовка та складання екзаменів	30	30	-
– підготовка та складання інших контрольних заходів	-	-	-
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	114	114	-
Форма семестрового контролю		Екзамен	

Зміст навчальної дисципліни	<p>Розділ 1. Конструкції агрегатів і обладнання для доставки і обробки чавуну</p> <p>Розділ 2. Устрій киснево-конвертерного агрегату.</p> <p>Розділ 3. Технологічне обладнання конвертера</p> <p>Розділ 4. Конструкції і обладнання подових агрегатів</p> <p>Розділ 5. Курсова робота</p> <p>Розділ 6. . Конструкції агрегатів позапічної обробки сталі</p> <p>Розділ 7. Обладнання для розливання сталі.</p>
Заходи та критерії оцінювання	<p>Оцінювання кожного розділу дисципліни здійснюється згідно із затвердженими критеріями за результатами складання контрольних робіт.</p> <p>Семестрова оцінка визначається як середнє арифметичне оцінок всіх розділів дисципліни з округленням до найближчого цілого числа.</p> <p>Обов'язковою умовою для обчислення семестрової оцінки є наявність позитивних (не нижче 4 балів) оцінок з усіх розділів та відпрацювання усіх лабораторних робіт.</p> <p>Необхідною умовою отримання позитивної семестрової оцінки з дисципліни за заочною формою навчання є зарахування індивідуального завдання, за яке відповідно до затверджених критеріїв виставляється оцінка «зараховано» / «не зараховано».</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни дорівнює семестровій оцінці.</p>
Політика викладання	<p>Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ».</p>

	<p>Порушення академічної доброчесності з боку здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на контрольних роботах та фабрикації результатів досліджень, що виконувались на лабораторних заняттях, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання сфальсифікованого дослідження та повторного проходження процедури оцінювання.</p>
Специфічні засоби навчання	<p>Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу для проведення інтерактивних лекцій, комп'ютерних робочих місць для проведення лабораторних робіт та прикладного програмного забезпечення.</p>
Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Металургія сталі. Конвертерне виробництво: теорія, технологія, якість сталі, конструкції агрегатів, рециркуляція матеріалів і екологія [Підручник. Видання 2- перероблене і доповнене] / О.Г. Величко, Б.М. Бойченко, П.С. Харлашин, М.Є.Нехаєв [та ін.]. – Дніпропетровськ: РВА «Дніпро-ВАЛ», 2015. – 434 с. 2. Технічне обслуговування металургійного обладнання. А. Жук, Г. Малишев, Н. Желябіна, К. Таратута. - Видавництво Кондор, 2017. – 288 с. 3. Технология и установки непрерывного производства стали / В.И. Баптизманский, И.В. Лысенко, Ю.С. Паниотов и др. – К.: Техніка, 1978. – 192 с. 4. Величко О. Г., Стоянов О.М., Бойченко Б.М., Нізяєв К.Г. «Технології підвищення якості сталі»: Підручник. – Дніпропетровськ: Середняк Т.К., 2016. – 196 с. 5. Конструкції агрегатів чорної металургії: навчальний посібник / Воденніков С.А., Тарасов В.К., Воденнікова О.С. : Запоріж. Держ. Інж. Акад. – Запоріжжя: ЗДІА, 2012 – 2012 – 192 с. 6. Сталеплавильне виробництво: Навч. Посібник / В.І. Баптизманський, Б.М. Бойченко, О.Г. Величко – К.: ІЗМН, 1996. – 400 с.

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Технології та обладнання виробництва металів і сплавів»

(Протокол № _____ від « _____ » _____ 202 р.)

Гарант освітньої програми, проф. _____ Костянтин НІЗЯЄВ