

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

СПЕЦІАЛЬНІ РОЗДІЛИ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

освітньо-професійної програми " Технології та обладнання виробництва металів і сплавів"

Код та назва дисципліни	ОКВПП 3 (МЕ-02) Спеціальні розділи сталеплавильного виробництва
Код та назва спеціальності	136 – Металургія
Назва освітньої програми	Технології та обладнання виробництва металів і сплавів
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної підготовки
Обсяг дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	7 семестр (півсеместр 7.1) - денна 8 семестр -заочна
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Металургії чавуну і сталі (МЧС)
Провідний викладач (лектор)	Доц., канд. техн. наук Журавльова Світлана Валеріївна E-mail: s.v.zhuravlova@ust.edu.ua пр. Гагаріна, 4, кімн. 112 Доц., канд. техн. наук Мамешин Валерій Сергійович, E-mail: v.s.mameshyn@ust.edu.ua пр. Гагаріна, 4, кімн. 404
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Базові знання з фізико-хімічних процесів, "Основи металургії", навички роботи в середовищі Excel.
Мета навчальної дисципліни	Засвоєння основних засад та придбання навичок в питаннях структури сталеплавильного виробництва, теоретичних основ та сучасної технології виробництва сталі.
Очікувані результати навчання	ОРН1 Оцінювати придатність матеріалів для використання при виплавки сталі у кисневих конверторах та у подових агрегатах, розкисленні, позаагрегатної обробки та розливки сталі;
	ОРН2 Описувати основні реакції сталеплавильного виробництва, класифікувати та розшифровувати марки сталей;
	ОРН3 Вміти ілюструвати схему основного технологічного обладнання, яке використовується у сталеплавильному виробництві та розуміти технологічну лінію. Наводити схему структури та давати оцінку якості сталевих зливоків і безперервнolитих заготовок;
	ОРН4 Визначати тривалість, послідовність та призначення окремих технологічних параметрів при використанні конкретного технологічного процесу сталеплавильного виробництва. Оптимізувати та вдосконалювати технологію виробництва сталі.

Види та обсяг навчальної діяльності в академічних годинах

Денна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри			
		7		8	
		7.1	7.2	8.1	8.2
Усього годин за навчальним планом	120	120	-	-	-
у тому числі:					
Аудиторні заняття	32	32	-	-	-
– лекції	16	16	-	-	-
– лабораторні роботи	0	0	-	-	-
– практичні заняття	16	16	-	-	-
– семінарські заняття	0	0	-	-	-
Самостійна робота	88	88	-	-	-
– підготовка до аудиторних занять	36	36	-	-	-
– виконання та захист курсової роботи	-	-	-	-	-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-	-	-	-	-
– підготовка та складання екзаменів	-	-	-	-	-
– підготовка до інших контрольних заходів	16	16	-	-	-
– опрацювання розділів, які не викладаються на лекціях	36	36	-	-	-
Форма семестрового контролю		Дифз алік			

Заочна форма навчання

Види навчальної діяльності	Усього	Семестри	
		7	8
Усього годин за навчальним планом	120		120
у тому числі:			
Аудиторні заняття	16		16
– лекції	8		8
– лабораторні роботи	0		0
– практичні заняття	8		8
– семінарські заняття	-		-
Самостійна робота	104		104
– підготовка до аудиторних занять	10		10
– виконання та захист курсової роботи	-		-
– виконання та захист індивідуальних завдань	-		-
– опрацювання навчального матеріалу	78		78
– підготовка та складання екзаменів	-		-
– підготовка та складання інших контрольних заходів	16		16
Форма семестрового контролю			Диф. залік

Зміст навчальної дисципліни	<p>Розділ 1. Обладнання кисневого конвертора та дугтевих пристроїв</p> <p>Розділ 2. Гнучкі технологічні схеми виплавки сталі в конверторах</p> <p>Розділ 3. Технології конверторної плавки із підвищеною часткою скрапу</p> <p>Розділ 4. Розкислення та позапічна обробка, кристалізація та розливання сталі</p>
Заходи та критерії оцінювання	<p>Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік.</p> <p>Семестрова оцінка формується як середнє арифметичне визначених за 12-бальною шкалою оцінок розділів (PO1, PO2, PO3 та PO4) з подальшим переведенням до 100-бальної шкали за визначеною методикою.</p> <p>Необхідною умовою отримання позитивної оцінки кожного розділу є відпрацювання практичних занять та лабораторних робіт.</p> <p>Обов'язковою умовою для обчислення оцінки диференційованого заліку є наявність позитивних (не нижче 4 балів за 12-бальною шкалою) оцінок з усіх розділів</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 з 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 заходах, фальсифікації або фабрикації результатів досліджень, що виконувались на лабораторних заняттях або під час виконання курсової роботи, 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 та практичних занять (ЗН1), комп'ютерних робочих місць для проведення практичних робіт (ЗН2).</p>

Навчально-методичне забезпечення	<p>Основна література</p> <p>1. Металургія сталі. Конвертерне виробництво / О.Г. Величко, Б.М. Бойченко, П.С. Харлашин [та ін.]. – Дніпропетровськ: РВА «Дніпро-ВАЛ», 2015. – 434 с.</p> <p>2. Бойченко Б.М. Конвертерне виробництво сталі / Б.М. Бойченко, В.Б. Охотский, П.С. Харлашин. – Дніпропетровськ:</p>
----------------------------------	---

	<p>РВА „Дніпро-ВАЛ”, 2004. – 454 с.</p> <p>3. Чуванов О.П. Захист навколишнього середовища та рециркуляція матеріалів при виробництві сталі [Навч. посібник] / О.П. Чуванов, Б.М. Бойченко. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2004. – 109 с.</p> <p>4. Дюдкин Д.А. Производство стали на агрегате ковш-печь / Д.А. Дюдкин, С.Ю. Бать, С.Р. Гринберг. – Донецк: ООО ”Юго-Восток”, 2003. – 300 с.</p> <p>5. Чуванов О.П. Технологія розливки сталі [Навч. посібник] / О.П. Чуванов, В.С. Мамешин, А.С. Гриценко, В.Г. Герасименко. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2012. – 186 с.</p> <p>6. Хільчевський В. В. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів: Навчальний посібник К.: Либідь, 2002.&. — 328 с. — ISBN 966-06-0247-2</p> <p>Допоміжна література</p> <p>7. Ботников С.А. Современный атлас дефектов непрерывнолитой заготовки и причины возникновения прорывов кристаллизующейся корочки металла / С.А. Ботников. – Волгоград, 2011. – 97 с.</p> <p>Інформаційні ресурси в Інтернеті</p> <p>8. Марочник сталі і сплавів – [Електронний ресурс]. – Код доступу: http://www.splav-kharkov.com/main.php.</p>
--	---

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Технології та обладнання виробництва металів і сплавів» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (протокол № __ від _____ р.).

Гарант освітньої програми, проф. _____



Костянтин НІЗЯЄВ