

Відокремлений структурний підрозділ «Снятинський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»	Силабус навчальної дисципліни «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів» Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 208 Агроінженерія Освітньо-професійна програма: «Агроінженерія»
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Нормативна навчальна дисципліна
Форма навчання	Очна(денна)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС// загальна кількість годин	4кредити/120годин
Мова викладання	Українська
Анотація дисципліни	Предметом вивчення навчальної дисципліни є основи виробництва чорних і кольорових металів і сплавів, їх застосування, інноваційних технологій, проведення їх обробки: зварюванням, тиском, литтям, термічною обробкою, на металорізальних верстатах з дотриманням правил техніки безпеки. Матеріал даної дисципліни тісно пов'язаний з багатьма технічними дисциплінами, такими як: «ВСТВ», «Трактори і автомобілі», «Ремонт машин та обладнання», «Технічний сервіс в АПК», «Охорона праці» та ін.
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Основним завданням навчальної дисципліни є вивчення основ будови і властивостей металів, їх маркування та застосування, захист від корозії, ливарне та зварювальне виробництво, обробка тиском, і на металорізальних верстатах.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Вивчення основ з виробництва, маркування і застосування металів і сплавів, способів одержання заготовок і їх обробок, а також закріплення практичних навичок роботи на металорізальних верстатах є необхідною умовою підготовки фахового спеціаліста будь-якого виробництва.
Результати навчання	РН 1. Застосовувати у професійній діяльності знання із загально-технічних, гуманітарних та природничих наук. РН 5. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах, розробляти операційні карти для виконання технологічних процесів. РН 8. Розуміти будову, принцип дії машин, систем та обладнання виробництва. РН 14. Дотримуватися вимог з охорони праці та безпеки життєдіяльності. РН 16. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач спеціальності; РН 25. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;

Загальні компетентності	ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
Спеціальні компетентності	СК 1. Здатність до застосування знань з технічних характеристик, будови, робочих процесів машин і обладнання для реалізації технологічних процесів виробництва. СК 3. Здатність до застосування загально-технічних знань для вирішення технічних завдань. СК 15. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці. СК 19. Здатність керувати машинами, працювати з обладнанням; виконувати технологічні операції, комплектувати та налагоджувати агрегати, обладнання, користуватись приладами та інструментами. СК 21. Користуватись нормативною, технологічною, технічною і спеціальною документацією. СК 25. Здатність володіти навичками слюсаря-ремонтника, водія транспортних засобів, тракториста-машиніста та виконувати технологічні операції.
Навчальна логістика	Розділ 1. Основи виробництва чорних і кольорових металів Розділ 2. Основи матеріалознавства Розділ 3. Ливарне виробництво Розділ 4. Обробка металів тиском Розділ 5. Зварювальне виробництво Розділ 6. Основи слюсарної обробки Розділ 7. Механічна обробка металів різанням Розділ 8. Основи проектування і технічне нормування технологічного процесу механічної обробки
Пре реквізити	Дисципліна «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів» по окремих темах, таких як : «Зварювання металів», «Термічна обробка», «Обробка на металорізальних верстатах», «Маркування сталей» частково вивчається у дисциплінах: «Ремонт машин і обладнання», «Трактори та автомобілі», «ВСТВ».
Пост реквізити	Дисципліна «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів» є методологічною основою для вивчення технічних дисциплін.
Рекомендована література	Основна(базова): 1. Ясюк В.Ф., Тонкоглас П.П., Мартинюк В.В. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів. – К.: Вища освіта, 2005. – 527с. 2. Технологія конструкційних матеріалів / за ред. Г.О. Прейса. – К.: Вища школа, 1991. 3. Никифоров В.М. Технологія металів і конструкційні матеріали. – К.: Вища школа, 1984. - 344с. 4. Козаков Ю.В. та ін. Зварювання й різання матеріалів: Навч. Посібник. – К.: 2004.
	Допоміжна: 1. Виноградов В.С. Електричне дугове зварювання. – К.: Техніка, 2007. 2. Мартинюк С.В., Мартинюк Р.В., Мартинюк В.В. Слюсарна справа. Посібник по практиці. – Снятин: СТПДАТУ, 2011. – 110с. 3. Драбович М.П. Слюсарна справа. – К.: Аграрна освіта, 2004. – 185с. 4. ДСТУ 2651-94 Сталь вуглецева звичайної якості.

Інформаційні ресурси	1. http://www.stpdatu.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=86 2. https://weldingtechnologiesbyandrey.blogspot.com/ 3. https://vseznayko.com.ua/category/metaloobrobka.html	
Формат та обсяг курсу Розподіл балів, форма контролю Шкала оцінювання, національна та ЄКТС	Вид занять	Кількість годин
	Лекції	44
	Практичні	26
	Лабораторні	10
	Самостійна робота	40
	Форми контролю	Максимальна кількість балів
	Екзамен	5
	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
	A	<i>Відмінно</i>
	B	<i>Добре</i>
	C	
	D	<i>Задовільно</i>
	E	
	FX	<i>Незадовільно</i>
	F	<i>Незадовільно</i>
Викладач	Мартинюк Роман Васильович Посада викладач Категорія спеціаліст першої кваліфікаційної категорії Педагогічне звання Науковий ступінь E-mail: martinyukromanvas@gmail.com Вебсайт:	