



Донбаська державна машинобудівна академія
Кафедра Обладнання і технологій зварювального
виробництва

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Назва дисципліни	Технологічна оснастка
Шифр та назва спеціальності	131 Прикладна механіка
Назва освітньої програми	Зварювання і споріднені процеси;
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Обсяг дисципліни	Три кредити ЄКТС (90 годин)
Терміни вивчення дисципліни	П'ятий семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Обладнання і технології зварювального виробництва
Провідний викладач (лектор)	Гринь Олександр Григорович
Мова викладання	українська
Передумови вивчення дисципліни	Загальна середня освіта/молодший фаховий бакалавр
Мета навчальної дисципліни	Мета вивчення дисципліни полягає в придбанні майбутніми фахівцями компетентностей в сфері підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі зварювання, здатних до розробки ефективних технологічних процесів на основі застосування і модернізації стандартної та проектування спеціальної складально - зварювальної оснастки
Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, використовувати знання в галузі обладнання для

	зварювання плавленням і споріднених процесів для забезпечення виробництва типових зварних конструкцій.
Програмні результати навчання	РН2. Використовувати знання теоретичних основ механіки, опору матеріалів та електротехніки для вирішення професійних завдань. 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. 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.
Результати навчання за дисципліною	РН14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів. РН18. Продемонструвати здатність призначати типові або модернізувати відомі технологічне оснащення, виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, жорсткість деталей та елементів конструкцій, вузлів пристосувань для виготовлення металевих конструкцій із застосуванням зварювання і споріднених процесів та нанотехнологій.
Форма та методи навчання	Лекційні і практичні заняття (аудиторний і дистанційний формат); Консультації, поточний і підсумковий контроль (аудиторний і дистанційний формат)
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Освоєння дисципліни передбачає аудиторні заняття (обов'язкове відвідування лекцій і практичних), а також самостійну роботу. - Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, їх поглиблене опрацювання за рекомендованою літературою. - Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. - Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. - За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття і вважається відсутнім.
Політика академічної доброчесності	Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення плагіату робота студента повертається на доопрацювання. Максимальна кількість балів, після доопрацювання 75балів.
Зміст навчальної	Змістовий модуль 1 Основи базування і проектування елементів пристосувань.

дисципліни Лекційні заняття	Змістовий модуль 2 Розрахунок і проектування затискних пристроїв
Практичні	Змістовий модуль 1 Базування деталей та виробів Розробка принципової схеми пристосування і опис базування, та складання технічного завдання на розробку нестандартного технологічного оснащення: складання технічного завдання на розробку складального, складального – зварювального пристосування Змістовий модуль 2 Розрахунок необхідних зусиль закріплення деталей. Розрахунок необхідних зусиль закріплень складально – зварювальних пристосувань. Затискні пристрої. Розрахунок затискних механізмів. Важільні притиски. Розрахунок механізованих важільних притисків. Проектування затискних механізмів.
Заходи та методи оцінювання	Фронтальне опитування за термінологічним та теоретичними матеріалами; письмовий звіт про виконання індивідуального завдання; оцінювання самостійності та якості виконання завдання в ході звіту-захисту та співбесіди; Тести за темами курсу
Підсумковий контроль	При умові позитивного виконання всіх контрольних заходів і загальній кількості балів більше 55, при згоді студента, залік можна отримати за результатами поточної успішності. В іншому випадку обов’язковим є виконання залікового тесту.
Специфічні засоби навчання	Ноутбук, персональний комп’ютер, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань; виконання завдань самостійної роботи; проходження тестування (поточний, рубіжний, підсумковий контроль). Програмне забезпечення для роботи з освітнім контентом дисципліни та виконання передбачених видів освітньої діяльності: Програмне забезпечення MS Windows; Star Office; Internet Explorer; Win RAR; Adobe Reader 9; Outlook Express; Мультимедійний проектор Доступ до матеріалів дистанційного навчання і контролю Moodle з цього курсу можна знайти за посиланням: http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=337

Навчально – методичне забезпечення	1. Конспект лекцій з дисципліни «Технологічна оснастка» для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка». Укладач Гринь О.Г. – Краматорськ: ДДМА, 2022. –112с. 2.Робоча програма, по дисципліні «Технологічна оснастка» для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка». Укладач Гринь О.Г. – Краматорськ: ДДМА, 2021. –13с. 3.Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи по дисципліні «Технологічна оснастка» для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка». Укладач Гринь О.Г. – Краматорськ: ДДМА, 2022. –68с. 4. Конструирование и расчет механического сварочного оборудования / Севбо П.И. - Киев: Наук. Думка. - 1976. - 400 с. 5. Карпенко А. С. Технологічне оснащення у зварювальному виробництві : навч. посібник / А. С. Карпенко – К. : Арістей, 2005. – 268 с. 6. Гідроприводи та гідропневмоавтоматика: Підручник / В.О.Федорець, М.Н.Педченко, В.Б. Струтинський та ін. За ред. В.О.Федорця. – К.: Вища кш., 1995. – 463 с. 7. Терликова Т.Ф., Мельников А.С., Баталов В.И. Основы конструирования приспособлений: Учебное пособие для машиностроительных вузов. - М.: Машиностроение. - 1980. - 119 с. 8. Севбо П.И. Конструирование и расчет механического сварочного оборудования. - Киев: Наукова думка. - 1978. - 400 с. 9. Чвертко А. И. Оборудование для механизированной дуговой сварки и наплавки / А. И. Чвертко, Б. Е. Патон, В. А. Тимченко. – М. : Машиностроение, 1981. – 264 с. Web-ресурси 1. http://www.svarkainfo.ru/rus/lib/dictionary 2. http://info-svarka.ru/oborudovanie/svarochnye-protsessy-kak-obekty-avtomaticheskogo-upravleniya 3. http://www.aspar.com.ua/dugsvarka/8.html 4. http://www.svaltera.ua/solutions/typical/automation_of_processes/6617.php 5. http://gsvarka.ru/promyshlennye-roboty-v-svarochnom-proizvodstve.html 6. http://www.svarkainfo.ru/rus/equipment/weldcomplex/robotsigm/ 7. http://www.weldingrobot.ru/ 8. http://www.welder.kiev.ua/archive.php 9. http://booktech.ru/journals/svarochnoe-proizvodstvo 10. http://paton.org.ua/rus/inst/periodical/as.html
---	--

Укладач к.т.н., проф. кафедри ОТЗВ

О. Г. Гринь

Гарант освітніх програм спеціальності д.т.н., професор

С.В. Ковалевський

Гарант освітньої програми к.т.н., проф. кафедри

О.Г. Гринь