



Силабус навчальної дисципліни

«Напруження та деформації при зварюванні»

на 2024/2025 навчальний рік

Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
ОПП	Зварювання і споріднені процеси
Рівень вищої освіти	Перший (бакалавр)
Форма навчання	Денна
Семестр, в якому викладається дисципліна	8, 4б
Статус дисципліни	Вибіркова
Обсяг дисципліни	105 год (3,5 кредити ЕКТС)/45 год (1,5 кредити ЕСТС)
Мова викладання	українська
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Факультет	ФІТО
Кафедра	Обладнання і технологій зварювального виробництва
Розробник	Кущій Ганна Михайлівна
Викладач, який забезпечує проведення лекційних занять	Кущій Ганна Михайлівна
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання – 3217; Практичні заняття – 3112
Лінк на дисципліну	http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=3485

Кількість годин	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	Вид підсумкового контролю
105 /45	26/16	7/8	6-	66/21	залік

<p>Що буде вивчатися (предмет навчання)</p>	<p>Формування готовності бакалаврів зі зварювання освітньої програми «Зварювання та споріднені процеси» до майбутньої професійної діяльності пов'язаної із набуттям компетентностей щодо визначення та попередження деформацій при зварюванні та набуття студентом основних компетенцій, які дозволять йому в подальшому продовжити підготовку в магістратурі та займатись удосконаленням технологічних процесів виготовлення конструкцій.</p> <p>Після вивчення дисципліни майбутній фахівець повинен бути здатним розв'язувати завдання, пов'язані з попередженням та зниженням напружень та деформацій в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p>
<p>Чому цікаво/потрібно вивчати (мета)</p>	<p>Метою дисципліни є забезпечити підготовку бакалаврів ОПП «Зварювання та споріднені процеси» для вирішення інженерних задач у галузі технологічної підготовки машинобудівного виробництва.</p>
<p>Чому можна навчитися (результати навчання)</p>	<p>РН1. Вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи.</p> <p>РН4. Оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження.</p> <p>РН 19. Вміти оцінити надійність деталей та елементів конструкцій, вузлів і деталей машин, виготовлених із застосуванням зварювання і споріднених процесів в процесі статичного та динамічного навантаження аналітичними та чисельними методами.</p>
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)</p>	<p>ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ФК2. Здатність робити оцінки параметрів працездатності матеріалів, конструкцій і машин в експлуатаційних умовах та знаходити відповідні рішення для забезпечення заданого рівня надійності конструкцій і процесів, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.</p> <p>ФК 12 Здатність використовувати знання в галузі фізико-хімічних, термодинамічних та металургійних процесів для обґрунтованого призначення способів і технологічних параметрів зварювання і споріднених процесів.</p>
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни: Формування готовності бакалаврів зі зварювання освітньої програми «Зварювання та споріднені процеси» до майбутньої професійної діяльності пов'язаної із набуттям компетентностей щодо визначення та попередження деформацій при зварюванні та набуття студентом основних компетенцій, які дозволять йому в подальшому продовжити підготовку в магістратурі та займатись удосконаленням технологічних процесів виготовлення конструкцій.</p> <p>Після вивчення дисципліни майбутній фахівець повинен бути здатним розв'язувати завдання, пов'язані з попередженням та зниженням напружень та деформацій в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>Види занять: лекції, практичні заняття, лабораторні роботи</p> <p>Методи навчання: Лекційні, практичні, лабораторні заняття (дистанційний формат); консультації, поточний і підсумковий контроль (дистанційний формат)</p>

Переквізити	Вища математика, інформатика, фізика
Постреквізити	Кваліфікаційна робота бакалавра
Політика курсу	<p>Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлені терміни.</p> <p>Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача.</p> <p>Під час роботи над індивідуальними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.</p> <p>Презентації та виступи мають бути авторськими оригінальними.</p> <p>Під час вивчення дисципліни та при проходженнях контрольних точок не допустимо застосування корупційних схем.</p>
Оцінювання досягнень	<p>При визначенні загальної оцінки враховуються результати поточного контролю з практичних та лабораторних занять, які відбулися в період, а також результати захисту індивідуальних завдань та самостійної роботи.</p> <p>Іспит/Залік за системою ЕКТС отримують здобувачі, які виконали всі види робіт і набрали не менше 55 зі 100 балів за результатами навчання.</p> <p>55-100 балів - виставляється, якщо здобувач виявив певні знання основного програмного матеріалу в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, у цілому впорався з поставленим завданням, припустився незначних помилок в арифметичних розрахунках, демонстрував здатність упоратися з виконанням завдань, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення.</p> <p>0-55 балів – «Не зараховано» - виставляється, якщо здобувач виявив серйозні прогалини в знаннях основного матеріалу, зробив принципові помилки, не зміг розв'язати типові задачі, провести розрахунки тощо.</p>
Інформаційне забезпечення	<p>1.Лобанов Л. М. Напруження та деформації при зварюванні і паянні : підручник Н 27 / Л. М. Лобанов [та ін.] ; за заг. ред. Л. М. Лобанова. – Миколаїв : НУК, 2016. – 246 с</p> <p>2. Прохоров М.М. Фізичні процеси в металах під час зварювання : підручник / М.М.Прохоров. – К. : - 598 с.</p> <p>3. Напруження та деформації при зварюванні і паянні. Підручник. Під редакцією Л.М.Лобанова. Миколаїв. НУК. 2016. – 248 с.</p> <p>Електронні ресурси</p> <p>http://www.aspar.com.ua/dugsvarka/8.html http://www.welder.kiev.ua/archive.php http://paton.org.ua/rus/inst/periodical/as.html</p>

Розробник:

_____ Ганна КУЩІЙ
« _____ » _____ 2024 р.

Розглянуто і схвалено
на засіданні кафедри «Обладнання і
технологій зварювального
виробництва»,
Протокол №9 від 23 грудня 2024 р.

Завідувач кафедри

_____ Наталія МАКАРЕНКО
« _____ » _____ 2024 р

Гарант освітньої програми:

_____ Олександр ГРИНЬ
« _____ » _____ 2024 р

Затверджую:

Декан факультету

_____ Олександр ГРИНЬ
« _____ » _____ 2024 р.