



КОНЦЕПЦІЯ
освітньої діяльності
Економікотехнологічного інституту імені
Роберта
Ельворті
з підготовки здобувачів першого
(бакалаврського) рівня за
спеціальністю

131 «Прикладна механіка»

Код та найменування спеціальності	131 «Прикладна механіка»
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Освітня кваліфікація	Бакалавр менеджменту
Тривалість навчання	3 роки 10 місяців
Обсяг освітньої програми бакалавра	<p>Обсяг освітньої програми на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС;</p> <p>Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не більше 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями галузі 13 Механічна інженерія; - не більше 60 кредитів ЄКТС для всіх інших спеціальностей. <p>На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.</p> <p>Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.</p> <p>Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.</p> <p>Мінімальний обсяг практики за весь період навчання 6 кредитів ЄКТС.</p>

Перелік основних компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

Компетентності випускника		
Інтегральна компетентність	ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
	ЗК 2	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
	ЗК 3	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
	ЗК 4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 5	Здатність працювати в команді.
	ЗК 6	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
	ЗК 7	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 8	Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 9	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 10	Навички здійснення безпечної діяльності.
	ЗК 11	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
	ЗК 12	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
	ЗК 13	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних
	ЗК 14	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
	ЗК 15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1	Здатність аналізу матеріалів, конструкцій та процесів на основі законів, теорій та методів математики, природничих наук і прикладної механіки.
	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.
	ФК3	Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів.
	ФК4	Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.
	ФК5	Здатність використовувати аналітичні та чисельні математичні методи для вирішення задач прикладної механіки, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість в процесі статичного та динамічного навантаження з метою оцінки надійності деталей і конструкцій машин.

ФК6	Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань.
ФК7	Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки.
ФК8	Здатність до просторового мислення і відтворення просторових об'єктів, конструкцій та механізмів у вигляді проєкційних креслень та тривимірних геометричних моделей.
ФК9	Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.
ФК10	Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук.
ФК11	Здатність до застосування робототехнічних комплексів в технологічних системах автоматизованого машинобудування
ФК12	Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів

Програмні результати навчання

РН1	Вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи.
РН2	Використовувати знання теоретичних основ механіки рідин і газів, теплотехніки та електротехніки для вирішення професійних завдань.
РН3	Виконувати розрахунки на міцність, витривалість, стійкість, довговічність, жорсткість деталей машин.
РН4	Оцінювати надійність деталей і конструкцій машин в процесі статичного та динамічного навантаження.
РН5	Виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслеників.
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.
РН7	Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.
РН8	Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень.
РН9	Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми.
РН10	Знати конструкції, методики вибору і розрахунку, основи обслуговування і експлуатації приводів верстатного і робототехнічного обладнання.

PH11	Розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматики.
PH12	Мати навички практичного використання комп'ютеризованих систем проектування (CAD), підготовки виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).
PH13	Оцінювати техніко-економічну ефективність виробництва.
PH14	Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів.
PH15	Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності.
PH16	Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички міжособистісного спілкування.
PH17	Проектувати окремі технологічні операції оброблення різанням та технологічні процеси оброблення деталей машин різних класів в тому числі і з застосуванням систем автоматизованого проектування.
PH18	Розробляти керуючі програми для верстатів з ЧПК для обробки складних поверхонь заготовок деталей машин і засобів механізації і автоматизації технологічних процесів.

Придатність до працевлаштування:

Випускники мають право займати наступні посади згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України – Класифікатор професій ДК 003:2010: Професійна діяльність за такими назвами робіт: інженер-механік, інженер з технічного нагляду, інженер-технолог (механіка), інженер-конструктор (механіка), інженер з інструменту, інженер з комплектації устаткування, інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів, інженер з механізації трудомістких процесів, технічний фахівець - механік, механік-налагоджувальник, механік виробництва, контролер та регулювальник промислових роботів, оператор промислових роботів, налагоджувальник верстатів та налагоджувальник-оператор.

Академічні права випускників:

Можливе подальше продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання.

Наявність повної загальної середньої освіти, освітнього ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»), освітнього ступеня «фаховий молодший бакалавр»

Порядок оцінювання результатів навчання.

Атестація випускників освітньої програми першого рівня вищої освіти підготовки бакалавр спеціальності 131 «Прикладна механіка» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи.