

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІНЖЕНЕРІЇ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності	G3 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка G11 Машинобудування (за спеціальностями) G19 Будівництво та цивільна інженерія H7 Агроінженерія J8 Автомобільний транспорт
Тип і назва освітньої програми	ОПП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка ОПП Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва ОПП Сільськогосподарське будівництво ОПП Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва ОПП Автомобільний транспорт
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова(и) викладання	Українська
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, Кафедра механічної та електричної інженерії
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: ПРИЄПО Наталія Володимирівна, старша викладачка Контакти: каб. 326 (навчальний корпус №3) e-mail: nataliia.pryliepo@pdau.edu.ua посилання на сторінку викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/prilyepo-nataliya-volodymyrivna-0

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Вибіркова факультетська навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Компетентності	<i>загальні:</i> - Знати історію розвитку інженерної думки від прадавніх часів до теперішнього часу; - Застосовувати отримані знання на практиці; <i>фахові:</i> - Самостійно та творчо опрацьовувати матеріал; - Критично аналізувати результати інженерної діяльності.
Результати навчання	- Розуміти загальні риси історичного та соціокультурного розвитку техніки та технологій. - Демонструвати здатність до аналізу специфічних фахових задач у професійній діяльності.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Опанування соціальних навичок «soft skills» (так звані «м'які навички», «універсальні навички», «навички успішності») дає змогу здобувачам вищої освіти бути успішними у своїй подальшій

професійній чи соціальній діяльності. ОК задіяна у формуванні навичок комунікації, креативності, активного слухання, критичного мислення, вміння залагоджувати конфлікти, працювати в команді, управляти своїм часом, здатності логічно і системно мислити, тощо. Навчальна дисципліна також формує такі мовні навички як вміння виступати перед аудиторією, тримати її інтерес, влучно відповідати на питання й переконувати у своїй думці.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК сприяє розумінню організаційної структури інженерної діяльності та основних її етапів, вивченню історії розвитку техніки, огляду її перспектив, аналізу основ конструювання різноманітних машин, оцінці ролі, місця і важливості діяльності інженера в суспільстві.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальні відомості, терміни, визначення.

Тема 2. Технічна діяльність від найдавніших часів до промислової революції XVIII століття.

Тема 3. Промислова революція у XVIII-XIX століттях.

Тема 4. Інженерна діяльність від промислової революції до науково-технічної революції XX століття.

Тема 5. Інженерна діяльність в епоху науково-технічної революції (НТР).

Тема 6. Закони побудови і розвитку техніки (сучасна інтерпретація).

Тема 7. Структура і функції інженерної діяльності. Методи інженерної творчості.

Тема 8. Майбутнє інженерної професії. Етичний кодекс інженера.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні (лекція, розповідь, пояснення),
- наочні (ілюстрування, демонстрація),
- практичні (практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою),
- частково-пошуковий,
- інтерактивні методи (мозковий штурм, дискусії),
- комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання).

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання

Завдання практичних занять, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20%). Перескладання поточного контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату.

- щодо академічної доброчесності

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися вимог Кодексу академічної доброчесності ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ.

- щодо відвідування занять

Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування, участь у освітніх чи спортивних заходах різного рівня, тощо) навчання може відбуватися з використанням інформаційних технологій дистанційного навчання (за погодженням із деканом факультету).

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти

На здобувачів вищої освіти поширюється право на визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти або її частини. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ.

- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ	Здобувач має право подати апеляцію для оскарження результатів контрольних заходів. Процедура оскарження результатів регламентована Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ.
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Гнітько С.М., Бучинський М.Я., Попов С.В., Чернявський Ю.А. Технологічні машини: підручник. Київ: Видавництво Ліра-К, 2020. 258 с. 2. Мезенцева О.М., Ковальчук Н.В. Історія інженерної діяльності: навчальний посібник до виконання практичних робіт. Кропивницький: ЦНТУ, 2022. 117 с. 3. Джеремі Блек. Історія світу від найдавніших часів до сьогодення. Харків: Vivat, 2021. 256 с. 	
Допоміжні	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Се Zhang, Jianming Yang. A History of Mechanical Engineering. Springer Nature Singapore, 2020. 555 p. 2. Hammack B. The Things We Make. The Unknown History of Invention from Cathedrals to Soda Cans. USA: Sourcebooks. 272 p. 3. Jackson T. Engineering: An Illustrated History from Ancient Craft to Modern Technology. Shelter Harbor Press, 2016. 168 p. 4. Engineering in History / Kirby R.Sh., Withington S., Darling A.B., Kilgour F.G. Courier Corporation, 1990. 530 p. 5. Rhodes R. The making of the atomic bomb. Simon & Schuster, New York, 1986. 886 p. 6. Gribbin J. The Scientists: A History of Science Told Through the Lives of Its Greatest Inventors. Random House Trade Paperbacks, 2004. 646 p. 7. Holmes R. The Age of Wonder: How the Romantic Generation Discovered the Beauty and Terror of Science. Harper Press, 2008. 525 p. 	
Інформаційні ресурси	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Дистанційний курс факультетської вибіркової дисципліни: «Аспекти розвитку інженерії» Полтавський державний аграрний університет. URL: https://moodle.pdaa.edu.ua 2. Encyclopedia Britannica. URL: https://www.britannica.com/ 3. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/ 4. Енциклопедія Сучасної України. URL: https://esu.com.ua/ 	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 16.02.2026 № 12

Додаток до силабусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти		Разом
	Самостійна робота	Виконання вправ на практичних	
Тема 1. Загальні відомості, терміни, визначення.	5	5	10
Тема 2. Технічна діяльність від найдавніших часів до промислової революції XVIII століття.	5	10	15
Тема 3. Промислова революція у XVIII-XIX століттях.	5	10	15
Тема 4. Інженерна діяльність від промислової революції до науково-технічної революції XX століття.	5	10	15
Тема 5. Інженерна діяльність в епоху науково-технічної революції (НТР).	5	5	10
Тема 6. Закони побудови і розвитку техніки (сучасна інтерпретація).	5	5	10
Тема 7. Структура і функції інженерної діяльності. Методи інженерної творчості.	5	5	10
Тема 8. Майбутнє інженерної професії. Етичний кодекс інженера.	5	10	15
Усього	40	60	100

**Шкала та критерії оцінювання
Виконання вправ на практичних заняттях**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Продемонстровано високий рівень володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, поставлене завдання виконано, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими;
4	Продемонстровано достатнє володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, поставлене завдання виконано, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими;
3	Продемонстровано задовільне володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, поставлене завдання виконано, надані відповіді на усі запитання, але є неточності;
2	Продемонстровано менш ніж задовільне володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, поставлене завдання виконано, надані відповіді на більшість запитань, але є суттєві неточності;
1	Продемонстровано часткове володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, поставлене завдання виконано частково, надано відповіді на меншість питань, наявні грубі неточності;

0	У випадку відсутності наданих відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення результатів навчання.
---	--

Виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Продемонстровано високий рівень володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими;
4	Продемонстровано достатнє володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, але є незначні неточності;
3	Продемонстровано задовільне володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, але є неточності;
2	Продемонстровано менш ніж задовільне володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, частково виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, але є суттєві неточності;
1	Продемонстровано часткове володіння необхідними знаннями про історію й тенденції розвитку техніки, роль та місце діяльності інженера в суспільстві, частково виконано поставлене завдання з самостійної роботи, надано відповіді на меншість питань, наявні грубі неточності;
0	У випадку відсутності наданих відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення результатів навчання.