



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНЖЕНЕРНА ПСИХОЛОГІЯ

ID 1573

Шифр, назва спеціальності та освітній рівень	053 Психологія (бакалавр)	Назва освітньої програми	Психологія (2024)
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова викладання	Українська
Факультет	Факультет економіки та менеджменту (ФЕМ)	Кафедра	Каф. психології (ПС)

Викладач/викладачі

Сівчук Петро Іванович, старший викладач, [профіль на порталі "Науковці ТНТУ"](#)

Вишньовський Василь Володимирович, канд. психол. наук, доцент, Доцент кафедри психології

Загальна інформація про дисципліну

Мета курсу	Мета дисципліни «Інженерна психологія»: вивчення психологічних аспектів процесів та структури інформаційної взаємодії людини і техніки, у тому числі й процесів прийому, переробки, збереження інформації людиною, ухвалення рішення і психічної регуляції керуючих дій, а також урахування взаємного впливу різних компонентів системи “людина-машина” при її проектуванні, створенні і експлуатації, засвоєння знань з актуальних психологічних питань організації та ефективної й надійної роботи людини в системах “людина – машина” та психологічного забезпечення таких систем. До кола таких знань відносяться психологічна підтримка людині-оператора в системах “людина – машина”, психологічне забезпечення проектування цих систем та їх експлуатація.
Формат курсу	очний, дистанційний і змішаний
Компетентності ОП	Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей: - інтегральної компетенції: ІНТ. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері психології, що передбачають застосування основних психологічних теорій та методів, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов. - загальних: ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. - спеціальних: СК 1. Здатність оперувати категоріально-понятійним апаратом психології. СК 3. Здатність до розуміння природи поведінки, діяльності та вчинків.
Програмні результати навчання з ОП	За результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання: ПР 1. Аналізувати та пояснювати психічні явища, ідентифікувати психологічні проблеми та пропонувати шляхи їх розв’язання. ПР 15. Демонструвати відповідальне ставлення до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.
Обсяг курсу	Очна (денна) форма здобуття освіти: Кількість кредитів ECTS — 4.5; лекції — 32 год.; практичні заняття — 16 год.; самостійна робота — 87 год.; Заочна форма здобуття освіти:

	Кількість кредитів ECTS — 4.5; лекції — 10 год.; практичні заняття — 6 год.; самостійна робота — 119 год.;
Ознаки курсу	Рік навчання — 4; семестр — 7; Вибіркова дисципліна; кількість модулів — 2;
Форма контролю	Поточний контроль: Тестові модульні контролю №1 і №2, контроль і оцінювання підготовки до практичних занять Підсумковий контроль: залік
Компетентності та дисципліни, що є передумовою для вивчення	Дисципліни, що є передумовою до вивчення курсу: - Загальна психологія; - Інформаційні технології та основи програмування; - Психофізіологія; - Безпека життєдіяльності, основи охорони праці; - Психоекологія та цивільна безпека; - Анатомія і біологія людини.
Матеріально-технічне та/або інформаційне забезпечення	Інформаційні ресурси 1. http://dl.tntu.edu.ua/login.php?course=426 і дистанційного навчання ТНТУ. (ID: 1573). 2. http://www.nbu.gov.ua – офіційний сайт Наукової бібліотеки ім. Вернадського 3. http://www.lib.com.ua – офіційний сайт Електронної бібліотеки 4. http://library.tntu.edu.ua - офіційний сайт науково-технічної бібліотеки ТНТУ 5. http://www.library.te.ua - офіційний сайт обласної універсальної наукової бібліотеки 6. Навчальні матеріали онлайн. Навчально-методичне забезпечення 1. Інженерна психологія: методичні рекомендації для підготовки до практичних занять. Для студентів спеціальності 053 «Психологія», / упорядник П. Сівчук. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя. 2023. 40 с. 2. Інженерна психологія: методичні рекомендації для самостійної роботи. Для студентів спеціальності 053 «Психологія», / упорядник П. Сівчук. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя. 2023. 40 с.

СТРУКТУРА КУРСУ

Лекційний курс	Годин	
	<u>ОФЗО</u>	<u>ЗФЗО</u>
<p>Лекція 1. Тема: Предмет та завдання інженерної психології Об'єкт і предмет інженерної психології. Історія розвитку інженерної психології. Основні завдання та напрямки дослідження інженерної психології. Методологічні принципи та системний підхід в інженерній психології. Методи дослідження в інженерній психології. Інженерна психологія в системі наук</p>	2	2
<p>Лекція 2. Тема: Характеристика системи «людина – машина» Класифікація та структурна схема систем “людина-машина”. Розподіл функцій у СЛМ. Показники якості функціонування СЛМ. Основні положення теорії інформації. Психологічні особливості системи "людина-комп'ютер". Впровадження комп'ютерних технологій в організаціях. Комп'ютер в діяльності психолога. Комп'ютер як варіант "органопроєкції" інтелекту людини, та шляхи збагачення "комп'ютерної метафори"</p>	4	2
<p>Лекція 3 Тема: Діяльність людини-оператора в системі людина-машина Теоретичний аналіз діяльності професіонала. Характеристика та види діяльності людини-оператора. Структура операторської діяльності. Фактори впливу на операторську діяльність. Методи опису і аналізу діяльності оператора. Функціональні стани оператора. Групова діяльність операторів</p>	2	2
<p>Лекція 4 Тема: Класифікація автоматизованих систем управління та їх інженерно-психологічний аналіз Класифікація автоматизованих систем управління (АСУ) і їх інженерно-психологічних аналіз. Критерії класифікації АСУ, їх основні різновиди та особливості. Інформаційна модель і її характеристика. Концептуальна модель об'єкта та її роль в прийнятті рішень оператором</p>	2	-
<p>ЛЕКЦІЯ 5. Тема: Психологічна характеристика діяльності людини-оператора Приймання інформації. Характеристика зорового аналізатора. Характеристика слухового аналізатора. Характеристика тактильного аналізатора. Характеристика пам'яті в процесі зберігання та переробки інформації. Характеристика мислення в процесі прийняття рішень. Керуючі дії оператора</p>	2	-
<p>ЛЕКЦІЯ 6. Тема: Людина як виконавча система. Психомоторні якості людини. Антропометричні характеристики людини - оператора. Робочі рухи оператора – біомеханічний аналіз. Сенсомоторна регуляція рухів. Вимоги робочого обладнання до фізичних зусиль оператора. Поза тіла оператора при конструюванні робочого місця. Мовна відповідь оператора. Мовне управління.</p>	2	-

<p>ЛЕКЦІЯ 7. Тема: Проектування технічних засобів діяльності оператора Засоби відображення інформації. Проектування засобів відображення інформації, їх класифікація. Органи керування в системі людина-машина. Проектування органів управління. Робоче місце людини-оператора. Організація робочого місця оператора. Основні умови проектування робочого місця оператора. Фактори середовища. Умови праці (робоче середовище) як фактор функціонування системи людина-машина.</p>	4	-
<p>ЛЕКЦІЯ 8. Тема: Інженерно-психологічне проектування системи людина-машина Основні підходи до інженерно-психологічного проектування. Система автоматизованого проектування (САПР) і її структура. Інженерно-психологічне проектування СЛМ, стадії та процедури. Складання індивідуальних характеристик оператора. Інженерно-психологічні вимоги до СЛМ. Інженерно-психологічна оцінка СЛМ. Основні принципи, класифікація, напрямки</p>	4	2
<p>ЛЕКЦІЯ 9. Тема: Професійний відбір та навчання операторів Поняття про професію. Співвідношення особистості і професії. Проблема професійного становлення особистості. Поняття професійної придатності. Професійно важливі якості оператора. Професійна придатність оператора як комплекс вимог до діяльності оператора. Навчання та тренування операторів. Професійний відбір операторів.</p>	4	-
<p>ЛЕКЦІЯ 10. Тема: Діяльність оператора в особливих умовах Діяльність оператора в різних режимах та умовах роботи. Види робочого середовища. Функціональний стан і рівень працездатності. Робоче навантаження та нервово-психічна напруженість в операторській діяльності. Закономірності роботи в особливих та екстремальних умови. Визначення та вимірювання ризику. Стадії вивчення ризику. Психологія ризику.</p>	2	-
<p>ЛЕКЦІЯ 11. Тема: Прийняття рішень і пізнавальні процеси Етико-професійні принципи, напрями і види професійно - психологічних завдань в системах «людина-техніка». Психологічна служба в системах «людина-техніка»: функції і форми професійної роботи практичного психолога. .Вигорання (емоційне та професійне) оператора. Персональні стратегії щодо попередження вигорання. Психологічна підтримка людини в СЛМ і формах її реалізації практичним психологом.</p>	4	2
	РАЗОМ:	32 10

Практичні заняття (теми)

	<u>ОФЗО</u>	<u>ЗФЗО</u>
Тема 1. . Інженерна психологія як наукова дисципліна	2	2
Тема 2. Системи «людина – машина»	2	2
Тема 3. Діяльність оператора в системі «людина – машина»	2	2
Тема 4. Психофізіологічна характеристика діяльності людини - оператора	2	-
Тема 5. Проектування технічних засобів діяльності оператора	2	-
Тема 6. Інженерно-психологічне проектування систем людина-машина	4	-
Тема 7. Діяльність оператора в особливих умовах	2	-
	РАЗОМ: 16	6

ІНШІ ВИДИ РОБІТ

Теми, короткий зміст

Самостійна робота. Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекційні заняття:

- методологічні основи інженерної психології;
- історія розвитку інженерної психології;
- особистість і спілкування;
- пам'ять і діяльність оператора;
- працездатність оператора;
- аналіз групової діяльності операторів;
- надійність оператора та системи «людина-машина»;
- афективна сфера людини-оператора;
- помилки в операторській діяльності;
- інженерно-психологічна оцінка СЛМ;
- феномен середовища та умов праці в СЛМ

Інформаційні джерела для вивчення курсу

1. Горбунова К.М. Інженерна психологія: курс лекцій /К. М. Горбунова, С. Б. Літвінчук, К. А. Тайхриб. Миколаїв: МНАУ. 2016. 203с.
2. Гура С. Інженерна психологія: курс лекцій / укладач Гура С.О. Хмельницький: ХНУЦЗ. 2016. 127с.
3. Кириченко В.В. Психологія праці та інженерна психологія: навчальний посібник. Житомир. Вид-во ЖДУ. 2022. 240с.
4. Ложкін Г.В. Психологія праці: навч. посіб. Для студ. вищ. навч. закл. / Г.В.Ложкін, Н.Ю.Волянчук, О.О.Солтик. Хмельницький: ХНУ.2013. 191с.
5. Михальчишин Г. Інженерна психологія. Методичні матеріали до навчального курсу. Львів: Видавничий центр ЛНУ.2012.24с.
6. Психологія праці та інженерна психологія: навч. посіб. для студ. денної і заочної форм навчання спеціальності 053 «Психологія» /укл. О.С.Юрков.Мукачево: МДУ. 2018. 187с.

Допоміжна

- Основи становлення сучасного інженера: навчальний посібник / В.О.Іванов, О.Г.Гусак, Д.В.Криворучко та ін. ;за заг ред. В.О Іванова, О.Г.Гусака. Харків: ХТМТ. 2015. 275с.
- Кайдалова Л. Г., Пляка Л. В. Психологія спілкування : навч. посіб. Харків : Вид-во НФаУ, 2015. 134 с.
- Кайдалова Л. Г., Пляка Л. В., Альохіна Н. В., Шаповалова В. С. Психологія спілкування : навч. посіб. Харків : Вид-во НФаУ, 2018. 140 с.
- Максименко С. Д., Носенко Е. Л. Інженерна психологія (дидактичний тезаурус). : навч. посіб. Київ : МАУП, 2014. 128 с.
- Орбан-Лембрик Л. Е. Соціальна психологія : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2011. 448 с.
- Пашукова Т. І., Допіра А. І., Дьяконов Г. В. Практикум із інженерної психології / за ред.. Т. І. Пашукової. Київ : Знання, 2018. 204 с.
- Мартинюк І. А., Полозенко О. В., Стахневич В. І. Інженерна психологія : конспект лекцій для студ. Київ : Вид. центр НАУ, 2016. 80 с.
- Трофімов Ю. А. Інженерна психологія : навч. посіб. Київ : Вища школа, 2016. 263 с.

Політики курсу

Політика контролю	Використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування; тестування; виконання індивідуальних завдань та презентацій; оцінювання результатів виконаних самостійних робіт; бесіди та обговорення проблемних питань; дискусії; індивідуальні консультації; екзамен. Можливий ректорський контроль.
Політика щодо консультування	Консультації при вивченні дисципліни проводяться згідно затвердженого на кафедрі ПС. Консультування передбачено як очно ,так і з використанням ресурсів електронного навчального курсу у середовищі електронного навчання університету.
Політика щодо перескладання	Студент має право на повторне складання модульного контролю з метою підвищення рейтингу протягом тижня після складання модульного контролю за графіком. Перескладання екзамену відбувається в терміни, визначені графіком освітнього процесу. Здобувач ВО має право на зарахування результатів навчання здобутих у неформальній чи інформальній освіті.
Політика щодо академічної доброчесності	При складанні усіх видів контролю у середовищі електронного навчання завжди активується система розпізнавання особи, що складає контроль. Усі практичні роботи у ЕНК перевіряються вбудованою системою Антиплагіат. При складанні усіх форм контролю забороняється списування, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим компонентом освітнього процесу. За наявності поважних причин (наприклад, хвороба, особливі потреби, відрядження, сімейні обставини, участь у програмах академічної мобільності тощо) навчання може здійснюватися за індивідуальним графіком, погодженим з деканом факультету.

Розподіл оцінок

Сума балів за навчальну діяльність	Шкала ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
75-81	C	Добре
67-74	D	Задовільно
60-66	E	Задовільно
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Затверджено рішенням кафедри ПС, протокол №1 від «29» серпня 2024 року.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньої програми канд. психол. наук, доцент кафедри ПС

Ірина ПЕРІГ