

СИЛАБУС навчальної дисципліни «Налагодження та ремонт персональних комп'ютерів»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності	126 Інформаційні системи та технології
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4, Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., лабораторних занять – 24 год., самостійна робота – 80 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробника(ів)	Флегантов Леонід, к.ф.-м.н., доцент, ауд. 201 (навчальний корпус № 2) e-mail: leonid.flegantov@pdau.edu.ua, тел. +380997179801, https://www.pdau.edu.ua/people/flegantov-leonid-oleksiyovich

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Фахова вибіркова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Дисципліни, які передують вивченню дисципліни відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми: «Вступ до інформаційних технологій», «Архітектура комп'ютерів», «Основи електроніки та мікропроцесорної техніки».
Компетентності	<p><i>Загальні:</i></p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p><i>Фахові:</i></p> <p>Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними</p>
Програмні результати навчання	Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Дисципліна розвиває комунікативні навички через командну роботу та презентацію результатів, необхідні для ефективної взаємодії та чіткого донесення інформації. Формує навички аналізу, діагностики та вирішення проблем, що сприяють розвитку аналітичного та критичного мислення, необхідного для прийняття обґрунтованих рішень. Крім того, дисципліна стимулює відповідальність, адаптивність та креативність, важливі для успішної роботи в динамічному технологічному середовищі. Таким чином, вивчення налагодження та ремонту комп'ютерів не лише надає фахові знання, але й готує майбутніх фахівців до ефективної роботи в команді, прийняття обґрунтованих рішень та адаптації до змін.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Формування системи знань з теоретичних основ методів діагностики та ремонту, уміння обирати відповідні методи і коректно їх використовувати; ознайомлення з можливостями використання сучасного обладнання та програмного забезпечення для діагностики, ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки, практикою візуалізації й інтерпретації результатів дослідження та прийняття на їх основі рішень в умовах невизначеності. Поглиблення професійної підготовки з налагодження та ремонту персональних комп'ютерів, розроблення рішень з обслуговування та модернізації комп'ютерної техніки, здійснення діагностики та усунення несправностей, обґрунтування ефективних рішень з питань забезпечення безперебійної роботи комп'ютерних систем різного рівня.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Мета, предмет і завдання дисципліни. Аналіз програмно-апаратної конфігурації персонального комп'ютера.

Тема 2. Забезпечення надійності функціонування персонального комп'ютера.

Тема 3. Методи і засоби контролю функціонування персонального комп'ютера.

Тема 4. Технічне обслуговування персонального комп'ютера.

Тема 5. Діагностування та ремонт технічних засобів персонального комп'ютера.

Тема 6. Оптимізація функціонування підсистеми пам'яті персонального комп'ютера.

Тема 7. Налагодження, оптимізація та обслуговування програмної конфігурації персонального комп'ютера.

Тема 8. Захист інформації та її відновлення після збоїв.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж;

наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота;

за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння;

за мисленням: дослідницький, репродуктивний;

інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання;

методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи).

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Схема нарахування балів:

Активність на заняттях – 1 бал за 1 академічну годину, максимально 40 балів;

захист лабораторних робіт – максимально 5 балів за 1 роботу, максимально 60 балів;

залік – за підсумком нарахованих балів.

Разом – максимально 100 балів.

Шкала оцінювання:

90-100 балів – відмінно, А: повна відповідь, без зауважень;

82-89 балів – добре, В: повна відповідь з незначними недоліками;

74-81 балів – добре, С: в основному, повна відповідь, із неточностями та зауваженнями;

64-73 бали – задовільно, D: неповна відповідь, що вимагає доповнення, уточнення з боку викладача;

60-63 бали – задовільно, E: неповна відповідь, що потребує суттєвого корегування, доповнення, уточнення з боку викладача;

36-59 балів – незадовільно, FX: здобувач має уявлення про предмет опитування але не може чітко сформулювати відповідь, пояснити отримані результати тощо;

0-35 балів – незадовільно, F: здобувач не має чіткого уявлення про предмет опитування.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- ЩОДО ТЕРМІНІВ ВИКОНАННЯ ТА ПЕРЕСКЛАДАННЯ	Виконання поточних завдань лабораторних робіт та самостійної роботи, захист результатів визначається розкладом занять: завдання мають бути опрацьовані, виконані та подані для оцінювання у формі звіту за встановленою формою до дати видачі наступного завдання (за розкладом). Заключний звіт у семестрі подається до початку екзаменаційної сесії. Звіти, подані з порушенням встановлених термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (до -30% від звичайної оцінки). Перескладання поточного та підсумкового контролю за наявності поважних причин з дозволу директорату ННІ.
- ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ	Політику щодо академічної доброчесності визначає Кодекс академічної доброчесності Полтавського державного аграрного університету та Кодекс про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету (https://www.pdau.edu.ua/content/lokalni-normatyvno-pravovi-akty). Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
- ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ	Відвідування навчальних занять за розкладом є обов'язковим, крім студентів, які навчаються за індивідуальним навчальним планом. За об'єктивних причин, навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій (у змішаній та/або дистанційній формах), за індивідуальним навчальним планом за погодженням із керівником курсу та директором ННІ.
- ЩОДО ЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕФОРМАЛЬНОЇ / ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	Результати неформальної / інформальної освіти зараховуються згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproneformalnuosvitu.pdf).
- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ	Оскарження результатів оцінювання: згідно Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті (https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: <https://lib.pdaa.edu.ua>.
2. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080>.
3. Навчальні матеріали дисципліни у системі дистанційного навчання ПДАУ. URL: <https://moodle.pdau.edu.ua/>
4. Матвієнко М.П., Розен В.П., Закладний О.М. Архітектура комп'ютера. Навчальний посібник. К: Видавництво Ліра-К, 2019. 264 с.
5. Мельник А. О. Архітектура комп'ютера: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк. 2008. 470 с.
6. Сидоренко В.М., Кузьменко О.В. Апаратне забезпечення персонального комп'ютера: навчальний посібник. Київ: Ліра-К, 2020. 448 с.
7. Meyers, M. CompTIA A+ Certification All-in-One Exam Guide. McGraw Hill, 2023. 1408 p.

Допоміжні

1. Косенко Д.В. Ремонт ПК для чайників. Харків: Фабула, 2019. 320 с.
2. Петров А.В. Сучасні технології ремонту комп'ютерів. Львів: Магнолія, 2022. 288 с.
3. Bigelow, S.J. Troubleshooting and Repairing PC's. McGraw Hill, 2021. 960 p.

4. Wilson K. PC Repair and Maintenance: A Technician's Guide. Cengage Learning, 2020. 640 p.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.

2. Бібліотека ПДАУ. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/content/biblioteka>

3. Система дистанційного навчання Полтавського державного аграрного університету URL: <https://moodle.pdaa.edu.ua/>

4. Computer Repair Forum. Pcrepairforum: вебсайт. URL: <https://pcrepairforum.com/>

5. Pcmag. Pcmag: вебсайт. <https://www.pcmag.com/>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій, протокол № 17 від 03 лютого 2025 р.