

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти		Форма навчання	Форма навчання: інституційна	Навчальний рік/семестр	2021/2022
---------------------------------	--	---------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Операційні системи
Кафедра	Математики та інформатики
Освітня програма	
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/ практичні/семінарські/ лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни: вибіркова Кількість кредитів: 4 Лекції: - Практичні (семінарські) заняття: - Лабораторні заняття: 30 год. Самостійна робота: 90 год.
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Берегсасі Степан Степанович e-mail: beregszaszi.istvan@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни	Анотація Предметом навчальної дисципліни «Операційні системи» є структура та функціонування централізованих операційних систем, процеси, управління процесором, пам'яттю, пристроями ведення-виведення, основні характеристики розподілених систем, процеси та синхронізація процесів в розподілених системах. Мета: Мета дисципліни «Операційні системи» – це формування знань, вмінь та навичок, необхідних для раціонального використання системних ресурсів ЕОМ, підготувати студентів до ефективного використання сучасної

	комп'ютерної техніки, комп'ютерних мереж і необхідного програмного забезпечення на основі операційних систем. Завдання: це формування у студентів уявлення про принципи роботи з операційними системами на ПК; вивчення теорії принципів роботи мережних операційних систем; вивчення структури і принципів побудови комп'ютерних мереж; вивчення організації і ефективного управління операційними системами та доступом до інформації в мережі; вивчення принципів роботи протоколів для локальних і глобальних комп'ютерних мереж; сформувані у студентів уявлення про стан і перспективи розвитку комп'ютерної техніки, обладнання для комп'ютерних мереж та програмного забезпечення. загальні компетентності: ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 5. Здатність здійснювати перетворення даних з різних джерел за допомогою процесів ЗК 6 Навички використання інформаційний і комунікаційних технологій. A2.5 здатність розвивати у учнів критичного мислення A3.2 здатність ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси A3.3 здатність використовувати цифрові технології в освітньому процесі Б1.4 здатність формувати спільність учнів, у якій кожен відчуває себе її частиною фахові (спеціальні) компетентності: ФК 1. Здатність відтворювати, використовувати, створювати нові знання предметної галузі інформатики ФК 10 Здатність до використання цифрових технологій наукових досліджень в галузях інформатики та математики. ФК 11 здатність до застосування основ теорії та практики систем машинного навчання Програмні результати навчання: ПР1 Розуміння змісту і загальних властивостей інформаційної безпеки та правової інформації, зокрема проблем захисту даних та права інтелектуальної власності. ПР16 Здійснювати перетворення даних з різних джерел за допомогою інформаційних процесів, використовувати цифрові технології в освітньому процесі в галузі освіти/педагогіки. ПР17 Застосувати методологію і методику, цифрові технології наукових досліджень в галузі освіти/педагогіки,
--	--

предметних спеціальностях середньої освіти-інформатиці та математиці.

Основна тематика дисципліни

Модуль 1. Основи операційних систем Змістовий модуль 1. Основи операційних систем

Тема 1. Визначення та основні поняття операційних систем

Тема 2. Організація файлової системи

Тема 3. Робота з віртуальними машинами

Модуль 2. Основи комп'ютерних мереж Змістовий модуль 2. Основи комп'ютерних мереж

Тема 4. Основні поняття та визначення комп'ютерних мереж

Тема 5. Рівні мережевої архітектури

Тема 6. Топологія мереж

Тема 7. Кабелі та середовища передачі інформації

Тема 8. Мережевий рівень протоколу TCP/IP

Модуль 3. Операційна система Microsoft Windows Змістовий модуль 3. Операційна система Microsoft Windows

Тема 9. Загальна характеристика ОС Windows

Тема 10. Адміністрування ОС Windows

Модуль 4. Операційна система Ubuntu Linux Змістовий модуль 4. Операційна система Ubuntu Linux

Тема 11. Операційні системи Linux

Тема 12. Використання ОС Linux у комп'ютерних мережах

Підсумковий контроль – залік.

Навчальні досягнення з даної дисципліни оцінюються за модульно рейтинговою системою, за наступною таблицею:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка а ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	

	75-81	C		
	64-74	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
Важливою передумовою допуску до заліку є відпрацювання пропущених лекційних занять. Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки. У процесі оцінювання навчальних досягнень бакалаврантів з курсу «Операційні системи» застосовуються такі методи: - методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда; - методи письмового контролю: розрахункова контрольна робота, модульна контрольна робота, самооцінка, самоаналіз				
Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо) Політика щодо академічної доброчесності Усі види письмових робіт перевіряються на наявність плагіату і є такими, що виконані при наявності не менше 80% оригінальності авторського тексту. Списування під час виконання письмових контрольних видів робіт заборонено. Користуватися мобільними пристроями під час проведення різних видів контролю успішності, дозволяється лише з дозволу викладача. Положення про академічну доброчесність в ЗУІ Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ Технічне та програмне забезпечення Викладання навчальної дисципліни «Операційні системи» відбувається на основі таких складових методичного забезпечення: ☐ друковані джерела, що відображають зміст науки; ☐ електронні джерела, що відображають зміст науки, ☐ практичні завдання. ☐ мультимедійні презентації до навчальних занять ☐ навчальні відеофільми, відеофрагменти лекцій, практичних, визовних заходів у ЗВО. Використання серверу M10 інституту на Лінукс. Робота в лабораторії мережевих операційних систем інституту з				

	налаштованими серверами. Використовуване програмне забезпечення: операційні системи (MS Windows, Ubuntu Linux), веб-переглядач, система роботи з віртуальними машинами VirtualBox, програмні пакети, в тому числі загальноновживані програми операційної системи, пакети офісних програм для даної операційної системи. Мультимедійна дошка, проектор, засоби онлайн зв'язку Інтернет, система електронного навчання.
Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси	Базова література 1. Таненбаум Э. С. Бос Х. - Современные операционные системы – Питер, 2017. - 1120 с. 2. Számítógép-hálózatok - Andrew S. Tanenbaum; Budapest: Panem Könyvek, Taramix Kft, 2013- 939 old. 3. Számítógép-hálózatok működése - Alkalmazásorientált megközelítés - James F. Kurose, Keith W. Ross.; Panem Könyvkiadó, 2008 – 758 old. 4. Буров Є.В. - Комп'ютерні мережі. Підручник – Львів, „Магнолія 2006”, 2017. - 262 с. (затв. МОН України) 5. Микитишин А.Г., Митник М.М., Стухляк П.Д. - Комп'ютерні мережі, кн. 1. Навчальний посібник для технічних спеціальностей ВНЗ – Львів, „Магнолія 2006”, 2017. - 256 с. (затв. МОН України) 6. Микитишин А.Г., Митник М.М., Стухляк П.Д. - Комп'ютерні мережі, кн. 2. Навчальний посібник для технічних спеціальностей ВНЗ – Львів, „Магнолія 2006”, 2017. - 328 с. (затв. МОН України) 7. Матвієнко М.П., Розен В.П., Закладний О.М. - Архітектура комп'ютера. Навчальний посібник. - Видавництво Ліра-К, 2016. 264 с. (затв. МОН України) 8. Дехтярук М.Т., Забара С.С., Сімоненко В.П. - Програмне забезпечення комп'ютерних мереж. Навчальний посібник для ВНЗ – К. Університет “Україна”, 2012 - 353 с. (рек. МОН України) Допоміжна література 1. Dr. Benyó Balázs, Dr. Sziray József, Dr. Kondorosi Károly: OPERÁCIÓS RENDSZEREK, 2007 (iek) 2. Dr. Adamkó Attila: Operációs rendszerek gyakorlat (2010) (bhl) 3. Шеховцов В.А., Операційні системи. –К.: BHV, 2006. - 576с. (iek) 4. Інформатика Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник За ред. О. І. Пушкаря – К.: Академія, 2003. – 343с (kot) 5. Комп'ютерні мережі. Загальні принципи функціонування комп'ютерних мереж. Навчальний посібник. С. В. Мінухін, С. В. Кавун, С. В. Знахур. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. (iek)

6. Бройдо В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации — Питер 2003 (kot)
7. ECDL modul 2 - operációs rendszerek és fájlkezelés (iek, kot, klc)
8. Suse Linux Professional 9.3, Felhasználói kézikönyv, Novell Inc 2005 (kot)
9. В. Ю. Габрусев: Основы операционных систем: Навч.к. — К.: Богдан, 2007 (iek)
10. В. Ю. Габрусев: LINUX: Лабораторный практикум, 2007 (iek)
11. Чекалов О. П. Основы функционирования операционных систем. Практикум. навч. посіб. Суми: СумДУ, 2010 (iek)

iek – електронна бібліотека інституту

bhl - Інтранет з навчальними матеріалами з

kot - Читальний зал інституту

kol - Абонемент підручників та наукової літератури

Інформаційні ресурси

1. <http://www.szit.hu/doku.php?id=oktatas> – сайт з навчальними матеріалами по інформаційним технологіям, офісним додаткам і т.д. (на угор. мові)
2. <http://kmtfm/oktat-anyagok/informatika/> – Інтранет з навчальними матеріалами з інформатики
3. <http://okt.kmf.uz.ua/dw/doku.php> – електронний документальний сайт ЗУІ
4. <http://videotorium.hu/hu/channels/details/900>, Operacios_rendszerek (на угор. мові)
5. howtoforge.com - Ubuntu 20.04 (на англ. мові)