

ВІДОМОСТІ

про матеріально-технічне та інформаційне забезпечення
кафедри програмної інженерії ТНТУ ім. І. Пулюя
для освітньої діяльності згідно освітньо-професійних програм першого, другого
рівнів та освітньо-наукової третього рівня
вищої освіти за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» галузі
знань 12 \ F «Інформаційні технології»

Кафедра програмної інженерії забезпечена необхідною матеріально-технічною базою, яка дозволяє на належному рівні організувати освітній процес, виконання лабораторних та практичних робіт, а також проведення наукових досліджень. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення освітньої програми відповідає вимогам стандартів вищої освіти за спеціальністю 121 \ F2 «Інженерія програмного забезпечення» для першого, другого освітньо-професійних та третього освітньо-наукового рівнів вищої освіти та забезпечує досягнення програмних результатів навчання (ПРН), зокрема у частині формування компетентностей з програмування, проектування ПЗ, роботи з розподіленими системами, аналізу даних та командної розробки програмних продуктів.

1. Аудиторний фонд та комп'ютерне обладнання

Для проведення лекційних, практичних та лабораторних занять використовуються спеціалізовані навчальні аудиторії та комп'ютерні лабораторії, оснащені сучасними технічними засобами навчання.

Основне обладнання (на прикладі типової лабораторії кафедри):

Назва лабораторії (аудиторії)	Найменування навчальної дисципліни	Перелік обладнання лабораторії	Опис обладнання, устаткування
1	2	3	4
101 (Лабораторія інструментальних засобів програмного забезпечення) 84,9 м ²	Теорія і практика інженерії програмного забезпечення (Theory and practice of software engineering); Ідентифікація складних систем і об'єктів (вибіркова); Менеджмент проектів програмного забезпечення (вибіркова).	Лабораторія обладнана 10-ма робочими місцями з сучасними робочими станціями (Моноблок Impression Studio AL 2404 12400/23,8/DDR 8 GB/SSD 256GB/120W/комплект клавіатура та "миша"), Моноблок ARTLINE HOME G43 Wi-Fi точка доступу до мережі Internet Мультимедійний проектор Optoma X400Lve	Персональні комп'ютери; Проекційне обладнання загального користування.
106 (Лабораторія конструювання, верифікації та тестування)	Основи технічної творчості та наукових досліджень (вибіркова).	Комп'ютери на базі AMD 2Gb/HDD250Gb/DWD+/-RW/19", Монітор ACER TN LED 18.5",10481308	Персональні комп'ютери; Проекційне обладнання

<p>програмного забезпечення)</p> <p>63,7 м²</p>		<p>Wi-Fi точка доступу до мережі Internet</p> <p>Проектор Epson EB-S7 LCD</p>	<p>загального користування.</p>
<p>10ба (Викладацька)</p> <p>23,8 м²</p>		<p>Комп'ютер на базі Intel i7, Монітор 27 Acer Nitro</p> <p>Датчик Muse S 2 Gen,</p> <p>Шолом ЕЕГ MultiCap-FLAT</p> <p>Asus ZenPad 10</p> <p>Багатофунк.пристрій Canon MF 3010</p>	<p>Персональні комп'ютери;</p> <p>Обладнання для наукових досліджень.</p>
<p>110 (Лабораторія інтелектуального аналізу та штучного інтелекту)</p> <p>44,7 м²</p>	<p>Наукометричні бази даних (Scientometric databases);</p> <p>Інтелектуальний аналіз даних (вибіркова);</p> <p>Моделювання складних розподілених систем та об'єктів (вибіркова).</p>	<p>Лабораторія обладнана 10-ма робочими місцями з сучасними робочими станціями на базі AMD 3,2GHz Asus M5A78L-M/4096MB/18.5/500, Монітор PHILIPS 193V5LSB2</p> <p>Проектор Epson EB-X6,10490195</p> <p>Wi-Fi точка доступу до мережі Internet</p>	<p>Персональні комп'ютери;</p> <p>Проекційне обладнання загального користування.</p>
<p>111 (Лабораторія когнітивних систем)</p> <p>31,0 м²</p>	<p>Проектування та розробка інформаційних систем (Design and development of information systems);</p> <p>Розподілені та паралельні системи обчислень (вибіркова);</p> <p>Математичне моделювання процесів та об'єктів предметних областей (вибіркова).</p>	<p>Лабораторія обладнана 12-ма робочими місцями з сучасними робочими станціями на базі AMD 3,2GHz Asus M5A78L-M/4096MB/18.5/500, Монітор PHILIPS 193V5LSB2</p>	<p>Персональні комп'ютери.</p>

104 (Кафедра програмної інженерії, викладацька)	Науково- педагогічна практика (Scientific and pedagogical practice)	Wi-Fi маршрутизатор Asus RT-AC1200G+Dual Band БФП Canon i-SENSYS MF461DW	Персональні комп'ютери.
2-33 (Лекційна аудиторія) 84,1 м ²		Проектор Acer X 1226AH	Проекційне обладнання загального користування.
2-7 (Лекційна аудиторія) 48,7 м ²		Мультимедійний проектор Giaomar C12 12000 Лм	Проекційне обладнання загального користування.

- **Комп'ютерна техніка:** Персональні комп'ютери на базі процесорів Intel Core i5 — 10 робочих місць, на базі AMD — 22 робочі місця. Усі комп'ютери об'єднані в локальну мережу та мають високошвидкісний доступ до мережі Інтернет.
- **Мультимедійне обладнання:**
 - Мультимедійні проектори.
- **Спеціалізоване обладнання:** Робочі станції з графічними прискорювачами (GPU) для задач машинного навчання та обробки сигналів (у лабораторіях інтелектуальних систем).

2. Програмне забезпечення

Навчальний процес забезпечено ліцензійним та вільно поширюваним програмним забезпеченням, що відповідає сучасним вимогам ІТ-індустрії:

- **Офісне та системне ПЗ:** Пакет Microsoft Office 365 (корпоративна ліцензія ТНТУ, студентська ліцензія), Open Office, операційні системи Windows/Linux.
- **Середовища розробки та інструменти:**
 - Visual Studio Code.
 - Visual Studio Community.
 - Git (система контролю версій).
 - GitHub (для командної роботи та хостингу проектів, зокрема GitHub organization TNTU-121-Software-Engineering).
 - .Net SDK
 - .Net Framework
 - Dev C++
 - Code::Blocks
 - MinGW
 - Python 3.
 - PyCharm
 - JDK
 - Eclipse IDE for Java Developers
 - IntelliJ IDEA Community
 - Geany

- Sublime Text
- Notepad ++
- **Спеціалізовані платформи та бібліотеки:**
 - Apache Spark (для розподілених обчислень).
 - MATLAB/Simulink (включно з пакетами Signal Processing та Deep Learning Toolbox).
 - Бібліотеки для Data Science (ARIMA Models in Python, PySpark).
 - Засоби UML-моделювання (наприклад, IBM Rational Software Architect або аналоги).

3. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

- **Електронне навчання:** Усі дисципліни кафедри супроводжуються електронними навчальними курсами (ЕНК) в системі ATutor (dl.tntu.edu.ua) або Google Classroom. Курси містять лекційні матеріали, методичні вказівки до лабораторних робіт та практичних робіт, самостійної роботи та модульного контролю знань.
- **Бібліотечні ресурси:** Здобувачі мають доступ до науково-технічної бібліотеки університету, електронного репозитарію (ELARTU) та міжнародних наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science).
- **Доступ до Інтернету:** Усі навчальні приміщення кафедри покриті мережею Wi-Fi з вільним доступом для всіх учасників освітнього процесу..

Завідувач кафедри програмної інженерії

д.ф.-м.н., проф. Михайло ПЕТРИК

