

<b>Найменування навчальної дисципліни</b>	<b>Прикладні інформаційні технології в сфері цивільної безпеки</b>
<b>Кафедра:</b>	Цивільного захисту та комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів
<b>Лектор:</b>	Професор Стародуб Юрій Петрович
<b>Обсяг дисципліни:</b>	4,5 кредити /135 академічних годин, з них: лекцій – 32 годин, практичних занять – 32 годин, самостійної роботи – 71 годин
<b>Результати навчання:</b>	Знання: студенти вивчають можливості використовувати програмні пакети ArcGIS, COMSOL, MATLAB, MATCAD для вирішення практичних завдань пожежної та техногенної безпеки, бути готовим і виконувати інтернаціональні завдання, зокрема, приймати участь і працювати в міжнародних проектах університету
<b>Короткий зміст навчальної програми:</b>	Аналіз існуючих програмних пакетів комп'ютерного моделювання природних і техногенних небезпек та їх оцінювання. Вивчаються англійські інтерфейси і HELP – довідкові документи та програмування з використанням пакетів ArcGIS, COMSOL, MATLAB, MATCAD, використовуються елементи мови PYTHON. Вивчають статичні та динамічні методи моделювання і вирішення практичних завдань цивільного захисту, пожежних і техногенних небезпек та захисту від них
<b>Необхідні базові знання з дисциплін (за потреби):</b>	«Природні і техногенні загрози і оцінювання небезпек», «Радіаційний, хімічний і біологічний захист», «Цивільний захист», «Комп'ютерне моделювання еколого-геофізичних процесів»
<b>Методи і критерії оцінювання:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• усне опитування, тестування;</li> <li>• реферат;</li> <li>• підсумковий контроль (контрольний захід - екзамен): письмово-усна форма</li> </ul>
<b>Рекомендована література:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ю.П. Стародуб, П.П. Урсуляк, А.П. Гаврись «Інформаційні технології комп'ютерного моделювання екогеофізичних процесів». Навчальний посібник. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 222 с.</li> <li>2. Ю.П. Стародуб, А.П. Гаврись Прикладні інформаційні технології у сфері цивільного захисту. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для курсантів та студентів зі спеціальності 263 «Цивільна безпека» – Львів: ЛДУ БЖД, 2017.– 78 с.</li> <li>3. Бурштинська Х.В., Станкевич С.А. Аерокосмічні знімальні системи. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 292 с.</li> <li>4. Кодекс цивільного захисту України.</li> <li>5. Udey™ <b>Online Learning</b> - 100,000+ <b>Online Courses</b> - udey.com</li> <li>6. <a href="https://www.comsol.com/">https://www.comsol.com/</a> See what is possible with multiphysics simulation</li> <li>7. <a href="https://www.mathworks.com/campaigns/products/trials.html">https://www.mathworks.com/campaigns/products/trials.html</a></li> <li>8. <a href="http://freesoftdownload.co/MathWorks-PTC-MathCAD-14-Download-Free">http://freesoftdownload.co/MathWorks-PTC-MathCAD-14-Download-Free</a></li> <li>9. <a href="https://www.datacamp.com/courses/tech:python?utm_campaignid=282582107&amp;utm_adgroupid=1152288699622174&amp;utm_device=c&amp;utm_keyword=%2Blearn%20%2BPython%20%2Bprogramming&amp;utm_matchtype=p&amp;utm_network=o&amp;utm_adposition=&amp;utm_creative=&amp;utm_targetid=kwd-72018474091230:loc-190&amp;utm_loc_interest_ms=&amp;utm_loc_physical_ms=85700&amp;msclkid=7a2e712216241d6fc8f62f7af55c36a8&amp;utm_source=bing&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=Python%20Data%20Science%20%207C%20U.S.%20BING&amp;utm_term=%2Blearn%20%2BPython%20%2Bprogramming&amp;utm_content=Python%20Data%20Science%20-%20Broad%20Modified">https://www.datacamp.com/courses/tech:python?utm_campaignid=282582107&amp;utm_adgroupid=1152288699622174&amp;utm_device=c&amp;utm_keyword=%2Blearn%20%2BPython%20%2Bprogramming&amp;utm_matchtype=p&amp;utm_network=o&amp;utm_adposition=&amp;utm_creative=&amp;utm_targetid=kwd-72018474091230:loc-190&amp;utm_loc_interest_ms=&amp;utm_loc_physical_ms=85700&amp;msclkid=7a2e712216241d6fc8f62f7af55c36a8&amp;utm_source=bing&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_campaign=Python%20Data%20Science%20%207C%20U.S.%20BING&amp;utm_term=%2Blearn%20%2BPython%20%2Bprogramming&amp;utm_content=Python%20Data%20Science%20-%20Broad%20Modified</a></li> </ol>