

	Вибіркова дисципліна 8.2. <i>Практична астрономія та астрофізика</i>
Рівень ВО	бакалаврський
Назва спеціальності/ОПП	104 Фізика та астрономія / Фізика та астрономія
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 5 семестр, тривалість: 1 семестр
Семестровий контроль	залік
Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні)	усього: 120 год./ 4 кредити лк.: 28 пр.: 14 лаб.: 14
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	теоретичної та комп'ютерної фізики імені А.В.Свідзинського
Автор дисципліни	<i>Шигорін Павло Павлович</i>
<i>Короткий опис</i>	
Вимоги до початку вивчення	Наявність повної загальної середньої освіти, володіння базовими поняттями фізики та елементарної математики.
Що буде вивчатись	Даний курс знайомить студента з базовими поняттями та методами практичної астрономії та астрофізики. Будуть вивчатися: небесна сфера, яка моделює зоряне небо; сузір'я; методи вимірювання часу; зоряні карти; астрономічні інструменти; сучасні астрофізичні методи пошуку екзопланет та методи дослідження космосу вцілому.
Чому це цікаво/треба вчити	Вивчаючи астрономію ви зможете отримати знання про будову, динаміку, походження та еволюцію небесних тіл і таким чином сформулювати фундаментальну картину світобудови. Також ви отримаєте практичні навички орієнтуватися за зоряним небом та проводити власні астрономічні спостереження і, тим самим, стати частиною багатомільйонної астрономічної спільноти нашої планети.
Чому можна навчитися/результати навчання	Ви навчитеся читати зоряні карти та орієнтуватися за зоряним небом; визначати місцевий сонячний час за розташуванням сузір'їв; отримаєте розуміння річного руху Сонця на різних широтах; навчитеся користуватися астрономічними

	інструментами (телескопами, зоряними картами та каталогами); отримаєте практичні навички роботи у віртуальному планетарії Stellarium; засвоїте сучасні методи та засоби відкриття екзопланетних систем.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті під час вивчення курсу знання та навички дозволять вам спроектувати планетарій для астрономічних досліджень; проводити астрономічні дослідження; шукати у космосі нові екзопланетні системи; зможете пояснювати розміщення сузір'їв та Сонця на небосхилі у будь-якому куточку планети. Загалом ви зможете підвищити свою астрономічну культуру.
Інформаційне забезпечення	1. Вибрані питання астрономії та астрофізики: Навчальний посібник / П. Шигорін. Луцьк – 2020. – 136 с. 2. Загальна астрономія: підручник для вищих навчальних закладів / С. М. Андрієвський, С. Г. Кузьменков, В. А. Захожай, І. А. Климишин. – Харків : ПромАрт, 2019. – 524 с. 3. Курс загальної астрономії: підручник для студ. вузів / С. М. Андрієвський, Д. О. Климишин; ОНУ ім. І. І. Мечникова, Прикарпатський нац. ун-т ім. В. Стефаника. – Одеса : Астропринт, 2010. – 475 с. 4. Сонячна система: збірник задач: навчальний посібник. Кузьменков С. Г., Сокол І. В. - Київ: Вища школа, 2007. – 168 с. 5. Астрономія: матеріали для підготовки до олімпіад / Шигорін Павло, Савош Валентин. Луцьк, 2020. – 136 с. 6. An Introduction to Modern Astrophysics / Bradley W. Carroll and Dale A. Ostlie / Cambridge University Press, 2017. – 1359 p. 7. The Data Book of Astronomy / P. Moore, – Institute of Physics Publishing Bristol and Philadelphia, 2000. – 522 p. 8. Чорні діри і молоді Всесвіти та інші лекції / Стівен Гокінг. – Книжковий клуб "Клуб Сімейного Дозвілля", 2019. – 160 с.
Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту	