

| | |
|--|---|
| Хімія напівпровідників | Вибіркова дисципліна 3.2 |
| Рівень ВО | магістерський |
| Назва ОПП | Прикладна фізика |
| Форма навчання | денна |
| Курс, семестр, протяжність | 1 курс, 2 семестр, протяжність 1 семестр |
| Семестровий контроль | залік |
| Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні) | усього: 120 год., 4 кредити лк.: 12 лаб.: 32 |
| Мова викладання | українська |
| Кафедра, яка забезпечує викладання | Хімії та технологій |
| Автор дисципліни | Іващенко Інна Алімівна |
| Короткий опис | |
| Вимоги до початку вивчення | Для освоєння курсу «Хімія напівпровідників» студенти повинні отримати знання із загального курсу фізики та дисципліни «Фізика твердого тіла». |
| Що буде вивчатись | Дисципліна «Хімія напівпровідників» ознайомлює студентів з твердими речовинами та їх властивостями. Магістранти отримають знання основ будови речовини в твердій фазі, впливу дефектів структури на властивості напівпровідників, ознайомляться з їх особливостями хімічного і фазового складу, а також із методами отримання напівпровідникових матеріалів з заданою структурою та властивостями. |
| Чому це цікаво/треба вчити | «Хімія напівпровідників» є базовою дисципліною, вивчення якої необхідне для отримання високоякісних напівпровідникових матеріалів, що застосовують у сучасних фотонних, телекомунікаційних і сенсорних пристроях, а також інтегральних оптичних системах зв'язку та перетворення сигналу. |
| Чому можна навчитися/результати навчання | 1. Використовувати знання в галузі прикладної фізики, математики, електроніки та інформаційних технологій для виконання наукових досліджень та розв'язання виробничих задач. 3. Обговорювати та знаходити прогресивні та інноваційні рішення проблем і завдань при виконанні науково-технічних та виробничих проектів. 4. Встановлювати та аргументувати нові залежності між параметрами та характеристиками фізичних систем. |
| Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності) | 2. Здатність оптимально визначити матеріальні засоби, необхідні для проведення наукового дослідження або науково-технічної розробки (матеріали, апаратура, обладнання, обчислювальна техніка та інше). 4. Здатність відповідно до поставленої задачі виконувати науково-технічні розробки в галузі прикладної фізики та наноматеріалів. 5. Здатність самостійно опановувати нову апаратуру та технології, в тому числі із суміжних галузей, для розв'язання виробничих задач. |
| Інформаційне забезпечення | Хімія твердого тіла : навчальний посібник до вивчення курсу для студ. хім. ф-ту (спеціальності 8.04010101 «Хімія») / І. Д. Олексеюк, О. В. Парасюк, І. А. Іващенко. Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, кафедра неорганічної та фізичної хімії. - Луцьк |

| | |
|--|--|
| | <p>:Вежа-Друк, 2016. – 312 с. http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/8767 Фазові рівноваги та властивості проміжних фаз у системах на основі сполук Ag_2X, $B^{III}_2X_3$, R_2X_3 (B^{III} – Ga, In; R – Y, La, Pr, Tb, Ho, Er; X – S, Se) : кол. монографія / І. Д. Олексеюк, І. В. Данилюк, <u>І. А. Івашченко</u>, Л. Д. Гулай, В.В. Галян. – Луцьк : Вежа-Друк, 2017. – 140 с. ISBN 978-966-940-120-5. V.V. Halyan, <u>I.A. Ivashchenko</u>, A.H. Kevshyn, I.D. Olekseyuk, P.V. Tishchenko, A.P. Tretyak. Growth of the $(Ga_{69,5}La_{29,5}Er)_2S_{300}$ single crystal and mechanism of Stokes emission // J.Nano- ElectronicPhysics – 2019. – V.11. – P. 01008-1- 01008-4. https://jnep.sumdu.edu.ua/en/component/content/full_article/2681</p> |
| <p>Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту</p> | <p>https://drive.google.com/file/d/1rC_BCFbegLqDhTqhU-FhKFR96kCNbYpw/view</p> |

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)