

## АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

### Фізика електронних процесів

Обсяг дисципліни: кількість кредитів ESTS – 3

1. Стислий опис дисципліни: розглядаються рух електрона в кристалі, електропровідність в металах і неметалах; вплив на електропровідність різних дефектів у кристалічній ґратці; розсіювання електронної хвилі нерухливими і рухливими дефектами кристала; електропровідність в сильно легованих, аморфних і неоднорідних напівпровідниках; рух електрона в газі, плазмі і вакуумі
2. Мета опанування дисципліни: «Фізика електронних процесів» – поглиблення і розширення теоретичних знань у галузі фізики електронних процесів в твердому тілі; формування у студентів навичок орієнтування в потоці науково-технічної інформації та використання фізичних законів з метою застосування найбільш ефективних методів дослідження при виробництві обчислювальної техніки; розвинення навичок користування спеціальною науковою літературою.
3. Перелік компетенції яких набуває студент після опанування цієї дисципліни: властивості та види сприйняття, основні поняття сприйняття, основні електронні явища в твердих тілах; методи фізичних досліджень; внутрішні зв'язки між окремими розділами науки.
4. Сфера реалізації набутих компетенцій в майбутній професії: конструкторська, інженерна та дослідницька робота.
5. Взаємозв'язок дисципліни з іншими дисциплінами навчального плану: «Фізична хімія», «Фізика твердого тіла», «Фізика діелектриків», «Фізика нанокластерів і тонких плівок».
6. Мова викладання: українська.
7. Лектор: проф. Матюшин В.М.