

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	3-F1-113-3 Мезо- і наномеханіка/ Meso- and nanomechanics
Рекомендується для галузі знань (<i>спеціальності, освітньої програми</i>)	F1 / 113 Прикладна математика
Кафедра (<i>зазначити повну назву кафедри</i>)	Теоретичної та комп'ютерної механіки
П.І.П. НПП (<i>за можливості</i>)	Панін Костянтин Вікторович
Рівень ВО	Третій (освітньо-науковий)
Курс, семестр (<i>в якому буде викладатись</i>)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (<i>передумови вивчення дисципліни</i>)	Знання вищої математики, числових методів, теорії пружності та пластичності
Чому це цікаво/треба вивчати	Мезо- і наномеханіка - це перспективні галузі науки, які відіграють важливу роль у розвитку нових технологій та матеріалів
Перелік тем з дисципліни	Поведінка наночастинок в умовах деформації. Вплив дефектів кристалічної решітки на механічні властивості. Поведінка композитних матеріалів із наноармуванням. Залежність механічних властивостей від розміру та форми наноструктур. Розробка та застосування наноустроїв із заданими механічними характеристиками
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (<i>компетентності</i>)	Знання в галузі мезо- та наномеханіки дозволяють розробляти нові матеріали та технології з унікальними властивостями, недосяжними в макросвіті
Очікувані результати навчання	Опанування сучасними методами дослідження процесів деформування матеріалів на мезо-і нано рівнях.
Інформаційне забезпечення	Підручники, навчальні посібники, робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси
Види навчальних занять (<i>лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо</i>)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	