

Дисципліна	КОНСТРУЮВАННЯ ЛИТИХ ДЕТАЛЕЙ
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс	1
Обсяг	4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська
Кафедра	Ливарне виробництво чорних та кольорових металів
Вимоги до початку вивчення	Дисципліна є логічним продовженням базових теоретичних курсів «Теоретичні основи формоутворення», «Теоретичні основи ливарного виробництва», «Основи теорії плавки та виробництва виливків», «Виробництво виливків з чавуну», «Виробництво виливків зі сталей», «Виробництво виливків з кольорових металів» та «Спеціальні види литва».
Що буде вивчатися	Загальних принципів конструювання технологічних литих деталей. Особливості конструювання литих деталей із урахуванням технології ливарної форми, технологічних та механічних властивостей сплаву, умов кристалізації та охолодження. Особливості конструювання виливків, одержуваних спеціальними засобами лиття. Особливості конструювання композиційних виливків. Питання конструювання розглядаються з урахуванням технологічності, економії металу, зменшення витрат на механічну обробку.
Чому це цікаво/треба вивчати	З практичного досвіду, накопиченого машинобудівниками, слідує, що недостатньо продумані, нетехнологічні литі деталі, які сконструйовані без урахування особливостей ливарного виробництва, веде до непродуктивних витрат праці робітників, перевитратам матеріалів та енергії, порушенню поточності та режимів виробництва внаслідок великого браку та дефектів виливків, які виявляються в ливарних цехах та при механічній обробці. Після засвоєння курсу майбутні спеціалісти-ливарники набувають здатність застосовувати таке конструктивне оформлення литої деталі, яке не знижуючи основних конструктивних вимог, сприяє отриманню годних виливків с заданими фізико-механічними властивостями, с точною геометрією и мінімальною трудомісткістю всіх операцій ливарного виробництва.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Активному конструюванню, умінню вибирати з конструкторських рішень найбільш доцільні в даних виробничих умовах. Вибирати методики розрахунків параметрів деталей та оснащення відповідно властивостей матеріалу;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> – Використовувати професійні знання для забезпечення якості та оптимізації технологічних процесів та продукції; – Конструювати литі деталі з урахуванням вимог виробництва та технології.
Інформаційне забезпечення	Навчальна програма, робоча програма кредитного модуля, методичні вказівки до виконання практичних робіт та самостійної роботи студентів, положення про рейтингову систему.
Форма проведення занять	Лекції та практичні заняття (застосовується комбінація пасивних та активних методів навчання). Передбачено виконання розрахунково-графічної роботи
Семестровий контроль	Екзамен