

**Сучасні методи формоутворення у ливарному виробництві**

Кейс підсумкового контролю

1. Рух металу у каналах ливникової системи
2. Охолодження металу при розливанні
3. Методи дослідження теплових процесів.
4. Диференційні рівняння теплопереносу у речовинному середовищі
5. Умови однозначності
6. Фізико – хімічні процеси при контакті розплаву з формою, на поверхні форми
7. Чинники, що впливають на інтенсивність виділення газів у формі
8. Термодинаміка процесу кристалізації.
9. Теплові методи регулювання кристалізаційних процесів
10. Методи дослідження теплових процесів.
11. Вплив технологічних факторів на тривалість твердіння виливка
12. Вплив конфігурації виливка на тривалість твердіння виливка
13. Кінетика утворення усадкової раковини.
14. Теоретико – експериментальний аналіз живлення виливків
15. Регулювання процесу твердіння надливу
16. Тріщини у виливках.
17. Аналітична умова відсутності тріщиноутворення у виливках
18. Попередження тріщиноутворення.
19. Види адитивних технологій та їх застосування в ливарному виробництві.
20. Технологічний ланцюг виготовлення виливків методами адитивних технологій
21. Виготовлення ливарних синтез – моделей методами адитивних технологій та швидкого прототипування

- 22.Виготовлення воскових моделей за технологією MJM (Multi Jet Modeling)
- 23.Отримання еластичних форм методами адитивних технологій та швидкого прототипування.
- 24.Технологія заливання еластичних форм
- 25.Обладнання для вакуумного литва
- 26.Технології синтезу піщаних ливарних форм
- 27.Синтез піщаних форм за Inkjet-технологією
- 28.Технології синтезу металевих виробів і форм для лиття металів
- 29.3D-принтери для ливарного виробництва
- 30.Технологія селективного лазерного плавлення.
- 31.Стереолітографія.
- 32.Сутність технології DMF.
- 33.Сутність гехнології FDM.