

## Орієнтовна тематика випускних творчих робіт

1. Особливості розробки і впровадження інноваційних технологій у викладанні математики.
2. Використання ділових ігор у викладанні математики.
3. Дистанційне навчання і математика.
4. Проблеми і перспективи застосування модульно-рейтингової системи навчання при викладанні математики.
5. Нетрадиційні форми контролю у викладанні фізико-математичних дисциплін.
6. Методи стимулювання наукової творчості студентів-математиків.
7. Особливості розвитку педагогічної майстерності викладачів математичних дисциплін.
8. Традиційні і інноваційні методи роботи з обдарованою молоддю.
9. Інноваційна культура викладача ВНЗ.
10. Актуальні проблеми викладання фрактального аналізу і фрактальної геометрії.
11. Інтерактивні технології навчання математики.
12. Особливості організації контролю навчальних досягнень студентів в умовах євроінтеграції.
13. Інновації у навчанні математики студентів або учнів профільної школи.
14. Формування і розвиток умінь математичного моделювання під час вивчення алгебри і початків аналізу.
15. Інноваційні технології навчання математики студентів.
16. Методика дистанційного навчання лінійної алгебри студентів економічних спеціальностей.
17. Особливості розробки і впровадження інноваційних технологій у викладанні фізики.
18. Особливості розвитку педагогічної майстерності викладачів фізичних дисциплін.
19. Екситонні стани в напівпровідникових квантових точках.
20. Квантововимірний ефект Штарка в квантових точках.
21. Основна задача механіки і її розв'язання на основі уявлень механічної картини світу.
22. Історія і методологія молекулярно-кінетичної і термодинамічної картини світу.
23. Історія і методологія формування класичної електродинамічної картини світу.

24. Сучасна фізична картина світу і очікування нової революції у методології пізнання.
25. Релаксаційна спектроскопія – метод дослідження будови полімерів.
26. Роботи вітчизняних вчених в галузі теплофізики полімерів.
27. Наноструктуровані композити – матеріали майбутнього.
28. Полімери в різних галузях народного господарства.
29. Перспективні напрями розвитку нанокompозитних систем.
30. Теплофізичні властивості полімерів.
31. Структура та основні фізичні властивості наноструктурованих систем.
32. Теоретичні основи і актуальні тенденції навчання методики фізики у вищій школі.
  33. Методичні засади особистісно орієнтованого навчання методики фізики студентів вищих навчальних закладів.
  34. Формування фахової компетентності та компетенцій з методики фізики студентів вищих педагогічних закладів.
  35. Організаційні основи навчально-виховного процесу у вищих педагогічних навчальних закладах.
  36. Актуальні проблеми організації самостійної роботи студентів з методики навчання фізики.
  37. Діагностика та контроль навчальних досягнень студентів з методики навчання фізики у вищих навчальних закладах.
  38. Сучасні принципи побудови навчальних програм з астрономії.
39. Особливості змісту й форми сучасних лекцій з астрономії.
  40. Інформаційно-комунікаційні технології в лабораторному практикумі з астрономії.
  41. Організація самостійної роботи студентів під час навчання астрономії: традиції та інновації.
  42. Інструктивно-методичні матеріали до сучасних лабораторних робіт з астрономії.
  43. Можливості дистанційного навчання астрономії.