

**Теми курсових робіт, що пропонуються кафедрою астрофізики та Астрономічною  
обсерваторією для студентів III-го курсу**

№	Тема курсової	Керівник	Студент
1	Основи моделювання світіння оболонки планетарних туманностей зі складним просторовим розподілом густини.	завідувач кафедри, д.ф.-м.н. Мелех Б.Я.	
2	Основи еволюційно-популяційного синтезу областей активного зореутворення.	завідувач кафедри, д.ф.-м.н. Мелех Б.Я.	
3	Теоретичні основи автоматизації управління мультикоптером під час транспортування вантажів на підвісці.	завідувач кафедри, д.ф.-м.н. Мелех Б.Я.	
4	Теоретичні основи розрахунку орбітальних елементів навколосемних космічних апаратів на основі результатів їх позиційних спостережень.	завідувач кафедри, д.ф.-м.н. Мелех Б.Я.	
5	Тестування швидкості пошуку оптимальних фотоіонізаційних моделей світіння небулярних середовищ на кластері фізичного факультету Львівського університету.	завідувач кафедри, д.ф.-м.н. Мелех Б.Я.	
6	Прискорення космічних апаратів у гравітаційних полях планет.	професор, д.ф.-м.н. Ваврух М.В.	
7	Особливості випромінювання зір у неперервному спектрі.	професор, д.ф.-м.н. Ваврух М.В.	
8	Ототожнення віку БККГ за допомогою еквівалентної ширини лінії $H_{\beta}$	доцент, к.ф.-м.н. Кошмак І.О.	
9	Визначення швидкості зореутворення у БККГ за допомогою індикаторів Кенніката та Кальцеті	доцент, к.ф.-м.н. Кошмак І.О.	
10	Вплив негативних іонів водню на коефіцієнт неперервного поглинання у фотосфері Сонця	доцент, к.ф.-м.н. Стельмах О.М.	
11	Дослідження кривих блиску затемнено-подвійних зірок по результатам спостережень NSVS	м.н.сп. АО Касеркевич В.С.	
12	Модифікована ньютонівська динаміка (MOND) як альтернатива темній матерії: успіхи і недоліки.	доцент, к.ф.-м.н. Кулініч Ю.А.	
13	Горизонт подій в космології та астрофізиці	доцент, к.ф.-м.н. Кулініч Ю.А.	Олексій Німчук (ФзФ-31)
14	Фізичні процеси у плазмі раннього Всесвіту	доцент, к.ф.-м.н. Кулініч Ю.А.	
15	Дослідження хімічного складу волокон Крабоподібної туманності	доцент, к.ф.-м.н. Гаврилова Н.В.	
16	Дослідження хімічного складу галактичних ПТ з врахуванням неоднорідностей густини небулярного газу	доцент, к.ф.-м.н. Гаврилова Н.В.	

Завідувач кафедри астрофізики  
доктор фізико-математичних наук,  
старший науковий співробітник

Б.Я. Мелех