ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ІСПИТУ ДО АСПІРАНТУРИ,

за спеціальністю 104 Фізика та астрономія

Пропозиції змін і доповнень **виділені жирним шрифтом.**

КЛАСИЧНА МЕХАНІКА

Абсолютно тверде тіло. Кінематичні рівняння Ейлера. Динамічні рівняння Ейлера. Інтеграли вільного обертання. Стійкість руху.

***Замінити на:***

**Динаміка абсолютно твердого тіла. Тензор інерції.** Кінематичні рівняння Ейлера. Динамічні рівняння Ейлера. Інтеграли вільного обертання. Стійкість руху.

**Малі коливання систем з *f* ступенями вільності. Нормальні коливання і нормальні координати.**

ЕЛЕКТРОДИНАМІКА

Електро- і магнітостатика. Розклад скалярного і векторного потенціалів по мультиполях.

***Додати питання:* Плоскі електромагнітні хвилі. Поляризація електромагнітних хвиль. Плоскі електромагнітні хвилі в анізотропних і гіротропних/оптично активних середовищах.**

Випромінювання електромагнітних хвиль. Калібрувальна інваріантність рівнянь Максвела. Запізнювальні та випереджаючі потенціали.

АТОМНА ФІЗИКА ТА КВАНТОВА МЕХАНІКА

Атомної фізики я серед питань не побачив. Проплоную виключити з назви, або доповнити

Шредінгер  ***замінити всюди на*  Шредин ґер** (І. О. Вакарчук)

Стаціонарна теорія збурень. Випадки відсутності та наявності виродження. Критерій застосування теорії збурень. Ефект Штарка.

***Замінити на:***

Стаціонарна теорія збурень  **для невиродженого випадку і у випадку виродження**. Критерій **застосовності** теорії збурень. Ефект Штарка.

СПИСОК ОСНОВНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

5. Вакарчук І.О. Квантова механіка. − Львів: ЛДУ, 2004.

***Замінити на:***

5. Вакарчук І.О. Квантова механіка. − Львів: **ЛНУ**, 2004.