



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра за теоријску физику



| Школска година | Предмет | Шифра предмета | Студијски програм | Циклус студија | Година студија | Семестар | Број студената | Број група за вјежбе |
|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------|----------------|----------------------|
| 2023/2024. | Квантна механика 2 | 1Ц07ФОС384 | Физика, општи смер | први | Трећа | IV | | 1 |

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

| Седмица | Предавање | Тематска јединица | Дан | Датум | Вријеме | Мјесто одржавања | Ч | Наставник |
|---------|-----------|--|----------|-------------|---------------|------------------|---|--------------------------|
| III | П1 | Општа формулација квантне мех. и Диракова нотација | Четвртак | 07.03.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |
| III | П2 | Теорија репрезентовања и унитарне трансформације | Петак | 08.03.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |
| VIII | П3 | Општа теорија угаоног момента. Идентичне честице | Четвртак | 11.04.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |
| VIII | П4 | Приближни методи у квантној механици | Петак | 12.04.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |
| XIII | П5 | Слагање угаоних момената | Четвртак | 16.05.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |
| XIII | П6 | Теорија временски зависних пертурбација | Петак | 17.05.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |
| XVI | П7 | Мешана стања. Елементи квантне теорије расејања | Четвртак | 30.05.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |
| XVI | П8 | Интеракција квантномех. система са е.м. зрачењем | Петак | 31.05.2024. | 11:00 – 17:00 | Учионица 15 | 6 | Проф. др Ненад Симоновић |

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

| Седм ица | Вјежба | Тип вјежбе | Тематска јединица | Дан | Датум | Вријеме | Мјесто одржавања | Ч | Сарадник |
|-------------|--------|---------------|---|--------|-------------|--------------|---------------------|---|--------------------------|
| I | B1 | TB | Хајзенбергова и Шредингерова слика конзервативног квантног система. Еволуција ермитског оператора, промена очекиване вредности опсервабле са временом у Хајзенберговој слици. | субота | 24.2.2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| II | B2 | TB | Диракова нотација | субота | 02.3. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| III | B3 | TB | Општа теорија репрезентовања: координатна и импулсна репрезентација | субота | 9.3. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| IV | B4 | TB | Прелазак са једне на другу репрезентацију | субота | 16.3. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| V | B5 | TB | Теорија угаоног момента, матрице ротације. | субота | 23.3. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| VI | B6 | TB | Земанов ефекат, Паулијеве матрице, спинске ротације | субота | 30.3. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| VII | B7 | TB | Слагање угаоних момената (помоћу лествичастих оператора, матрично) | субота | 06.4. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| VIII | B8 | TB | Идентичне честице | субота | 13.4. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| IX | B9 | TB | Приближни методи у квантној механици. | субота | 20.4. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |

| | | | | | | | | | |
|------|-----|----|--|--------|--------------------|---------------------|-------------|---|--------------------------------|
| X | B10 | ТВ | Пертурбације недегенерисаног нивоа. Прва и друга поправка стања | субота | 27.4. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| XI | B11 | ТВ | Пертурбације дегенерисаног нивоа. | субота | 4.5. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| XII | B12 | ТВ | Варијациони рачун | субота | 11.5. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| XIII | B13 | ТВ | Временски зависне пертурбације | субота | 18.5. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| XIV | B14 | ТВ | Мешана стања | субота | 25.5. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |
| XV | B15 | ТВ | Мешана стања, еволуција мешаних стања и статистички оператор | субота | 01.6. 2024. | 9:00-12:00 h | Учионица 15 | 3 | Доц. др Зоран П. Поповић |

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч - Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Синиша Игњатовић