**К О Н С П Е К Т**

за курса по **ОБЩА МЕТРОЛОГИЯ** за студентите от специалност

ИНЖЕНЕРНА ФИЗИКА, образователна степен БАКАЛАВЪР – редовно и задочно обучение към ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ

при ПУ «Паисий Хилендарски»

1. Метрология, величини, средства и значение.
2. Измерване.
3. Грешки при измерванията. Неопределеност.
4. Величини и единици за измерване. Фундаментални физични константи.
5. Единство на измерванията.
6. Еталони.
7. Калибриране.
8. Метрологична проследимост.
9. Законов контрол на средствата за измерване. Одобряване на типа.
10. Оценяване на съответствието на средства за измерване в законовата и в доброволната област.
11. Метрология и качество. Системи по управление на качеството на базата на ISO 9000.
12. Контрол на качеството.

**ТЕМИ ЗА РЕФЕРАТИ:**

1. Сензори за топлинни величини.
2. Сензори за магнитни величини.
3. Сензори за радиация.
4. Сензори за влажност.
5. Сензори за запрашеност и дим.
6. Сензори за химически вещества.
7. Рентгеново-структурни методи за анализ.
8. Тунелен микроскоп.
9. Сканиращ електронен микроскоп (SEM).
10. Масс-спектрални методи за анализ.
11. Рентгенова фотоелектронна спектроскопия.
12. Оптични, термични и електрични методи за контрол.

**Л И Т Е Р А Т У Р А**

1. Хр. Радев – Метрология и измервателна техника, Софттрейд, София, 2008.
2. Н. Велчев – Метрология и сензорика, УИ „Паисий Хилендарски“, Пловдив, 1999.
3. Д. Костов – Управление на качеството, Искра М-И, Стара Загора, 2007.
4. Хр. Радев и В. Богоев – Неопределеност на резултата от измерването, София, 2001.
5. Пр. Хаурд – Метрология – накратко, www.bim.government.bg, 2008
6. БИМ – Закон за измерванията и наредби, www.bim.government.bg

04.09.2019 г. Изготвил: ........................................

гр. Пловдив (гл. ас. д-р Иван Бодуров)