

## Optomechatronika záróvizsga tételek (BSc)

1. Teleszkópikus rendszerek. A Kepler-féle, a Galilei-féle távcsövek sugármenetei és nagyításszámítása. A távcsövek alkalmazásai. Látcsövek. A képfordítás konstrukciós megoldásai. Képstabilizátorok. A Newton és a Cassegrain rendszerű csillagászati távcsövek.
2. Fénydetektálási alapelvek, fotoelektron-sokszorozók, félvezető és IR detektorok.
3. Félvezető detektorok felépítése, fényelemek, fotoelektronsokszorozók, CCD és CMOS képfelvevő eszközök.
4. Digitális kamerák felépítése, működése.
5. A komplex optomechatronikai rendszer energetikai viszonyai, a fénykibocsátás típusai, a fényforrás illesztése.
6. Speciális alkalmazású leképező egységek az optomechatronikai rendszerekben, ento-, tele- és hipercentrikus rendszerek, származtatásuk, fontosabb tulajdonságaik.
7. Fényhatárolás az optomechatronikai rendszerekben, típusaik, hatásuk a képalkotásra.
8. A vignettálás fogalma, típusai, hatásuk a leképezés minőségére.
9. A mélységélesség értelmezése, a hiperfokális távolság meghatározása.