

Timeplan for Isotopkursus for Basisgruppen

Aarhus 8. nov. – 12. nov. 2021

28. juni 2021

Timeplan

		Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
08.30-09.15	Teori		Fysik HB	Rundvisning på NUK-PET	Laboratoriepraksis KHV	Laboratoriepraksis KHV
09.30-10.15	Teori	10.00 Velkommen LEN	Dosimetri CF	Dosimetri CF	Strålebiologi Skadevirkninger CH	Laboratoriepraksis KHV
10.30-11.15	Teori	Fysik HB	Dosimetri CF	Dosimetri CF	Strålebiologi Skadevirkninger CH	Strålebeskyttelse HB
11.30-12.15	Teori	Fysik HB	Praktiske opgaver NLC/LPT	Praktiske opgaver NLC/LPT	Terapi I PI	Strålebeskyttelses- koordinator HB
12.15-13.00	frokost	Café Nord	Café Nord	Café Nord	Café Nord	Café Øst
M:13.00-14.30 13.00-13.45	Teori	Apparatur (2 lektioner)PFS	Apparatur PFS	Praktiske opgaver NLC	Terapi II PI	Opsummering/ Opgaver/hvordan gør I?
M:14.30-17.00 14.00-16.30	Øvelser	Øvelser	Øvelser	Øvelser	Øvelser	Evaluering (Slut kl. 15.00)

Mandag: Kaffe & Brød fra kl. 9:30

Kursusmiddag tirsdag el. onsdag kl. 18.30

Teori

Fysik (HB)

Forudsætning for apparaturlære og strålehygiejne.

Fysik kan deles op i: vekselvirkninger (hvad sker der når stråling rammer et måleapparat, eller levende væv) og kernefysik (isotoper, henfald, aktivitet, halveringstid, dannelse af stråling)

Dosimetri (CF)

Forudsætning for strålebiologi og strålebeskyttelse.

Beregning af den risiko man udsættes for ved omgang med radioaktive materialer.

Apparatur (PFS)

Om ofte anvendt apparatur og som baggrund for øvelser

Lektionerne omhandler primært gas- og scintillations-detektorer samt apparatur baseret på disse detektions-metoder, f.eks. Geiger-Müller rør, dosiskalibrator og flademonitor (gas), samt gammataeller, gammakamera, SPECT skanner og PET-skanner (scintillation).

Praktiske opgaver (NLC)

Vi arbejder med opgaver relateret til undervisningen i fysik, strålesikkerhed og dosimetri.

Laboratoriepraksis (KHV)

Anvendelses-orienteret.

Formål med strålehygiejne, lovgivning og rekommandationer. Dosisgrænser, dosisberegninger og dosis-monitorering.

Strålebiologi/skadevirkning (CH)

Akutte- og sen-skader, dosisgrænser, risikofaktorer, vurdering af risiko (μSv - Sv).

Terapi I og II (PI)

Behandling med radioaktive lægemidler.

Strålebeskyttelse - Den nye lovgivning (HB)

Aspekter af den nye strålebeskyttelseslovgivning. Krav, tolkning, konsekvenser og eksempler på praktisk implementering i procedurer og organisation.

Timeplan for Isotopkursus for Basisgruppen

Aarhus 8. nov. – 12. nov. 2021

Øvelser:

Husk lommeregner!

Uheldshåndtering og monitorer (PFS)

Med fokus på uheld, Hvilke monitorer kan anvendes til hvilke isotoper, og hvor store eller små aktivitetsmængder kan måles.

Gammatæller (NLC)

Fokus på spectra og afsmitning. Gennemgang af fejlkilder ved brug af gammatæller: Dødtid, pileup, cross-talk.

Gammakamera (CF)

Demonstration af gammakamera, med udgangspunkt i skintigrafi af skjoldbruskkirtlen. Optageparametre, billedkvalitet og patient dosimetri.

Laboratoriepraksis (JW)

Fokus på spild og uheld. Gennemgang af strålehygiejnen ved arbejde i laboratoriet.

Beregning og måling af dosishastigheder (mSv/h). Fremstilling og dokumentation samt kvalitetskontrol af præparater. Rundvisning.

Farmaci (RK)

Præparering af isotoper til øvelserne

Undervisere

CF	Christian Flø, Hospitalsfysiker
HB	Henrik Bluhme, Hospitalsfysiker
LPT	Lars Poulsen Tolbod, Hospitalsfysiker
PFS	Peter Frøhlich Staantum, Hospitalsfysiker
KHV	Karina H. Vase, Kemiker
CH	Camilla Hoff, Afdelingslæge
PI	Peter Iversen, Overlæge
NLC	Nana Louise Christensen
JW	Jeppe Wehner, Bioanalytiker
RK	Rikke Kraack, Bioanalytiker

Kursusleder

LEN Lene E. Nielsen, Bioanalytiker

Rundvisning på NUK & PET

Plan 1: - PET/CT skannere og patientområder

Plan 2: - SPECT/CT skannere og patientområder