Universiteit van Pretoria Jaarboek 2018

BRad Diagnostiek (10137005)

Minimum duur van studie	3 jaar
Totale krediete	420
Kontak	Dr RM Kekana mable.kekana@up.ac.za +27 (0)123563114

Programinligting

Elke student in Radiografie moet onmiddellik na toelating tot die eerste studiejaar, by die Registrateur van die Raad vir Gesondheidsberoepe van Suid-Afrika aansoek doen om as ’n student in Radiografie te registreer. Die program strek oor drie jaar voltydse studie, waartydens ’n student-radiograaf aan ’n instansie wat deur die Departement goedgekeur is, verbonde moet wees.

Daar moet voldoen word aan die praktiese ure soos voorgeskryf deur die Raad vir Gesondheidsberoepe van Suid-Afrika en bepaal word deur die Departement Radiografie.

Toelatingsvereistes

- Die volgende persone sal vir toelating oorweeg word: ‘n kandidaat wat in besit is van ‘n sertifikaat wat deur die Universiteit beskou word as ekwivalent aan die vereiste Graad 12-sertifikaat met universiteitsvrystelling, ‘n kandidaat wat aan ‘n ander tersiêre instelling gegradueer het of aan wie die status van ‘n gegradueerde van sodanige instelling toegeken is, en ‘n kandidaat wat aan ‘n ander fakulteit aan die Universiteit van Pretoria gegradueer het.
- Lewensoriëntering word van die TPT-berekening uitgesluit.
- Graad 11 se finale-eksamenuitslae, die Nasionale Normtoets (National Benchmark Test – NBT) se uitslae en ‘n Toegevoegdewaardevraelys sal vir die voorlopige toelating van voornemende studente gebruik word.
- Toelating tot Gesondheidswetenskappeprogramme is onderhewig aan ‘n keuringsproses.
- Aansoeke van internasionale kandidate wat van lande kom met mediese opleidingskole sal nie oorweeg word vir plasing in die MBChB program nie, behalwe waar interregeringssamewerkingsooreenkomte in plek is.
- Die som van die uitslae van ses vakke, waaronder Engels, Wiskunde en Fisiese Wetenskap, word vir keuringsdoeleindes bereken.
- Kandidate, neem asseblief kennis dat jou TPT nie met meer as twee punte mag daal in die uitslae van jou finale skooleksamen nie ten einde jou voorlopige toelating te behou.
- NEEM ASSEBLIEF KENNIS dat voldoening aan die minimum toelatingsvereistes nie noodwendig toelating tot enige program in hierdie Fakulteit waarborg nie.
- Navrae oor keuring kan gerig word aan healthapplications@up.ac.za.
- Daar word aanbeveel dat voornemende studente vir BRad, Lewenswetenskappe en Fisiologie neem, maar hierdie vakke is nie verpligtend nie.

Minimum vereistes

Prestasievlak												
Engels				Wiskunde				Fisiese Wetenskap				TPT
NSS/IEB	HIGCSE	AS-Level	A-Level	NSC/IEB	HIGCSE	AS-Level	A-Level	NSS/IEB	HIGCSE	AS-Level	A-Level	
4	3	D	D	4	3	D	D	4	3	D	D	25

Eksamens en slaagvereistes

Subminimum

'n Subminimum van 40% word in sowel die skriftelike as die praktiese/kliniese gedeeltes van Radiografie op 100-, 200- en 300-vlak in die eksamen vereis.

- Ingevolge die bepalings van die Algemene Regulasies is daar geen minimum jaar- of semesterpunt wat benodig word om tot die eksamen toegelaat te word nie en kry alle geregistreerde studente outomaties toelating tot die eksamen.
- Die finale punt vir 'n bepaalde module in Verpleegkunde, Fisioterapie, Radiografie, Arbeidsterapie en Mensvoeding (minstens 50% word vereis om te slaag) word bereken uit die eksamenpunt sowel as die punt saamgestel uit die evaluasie van 'n student tydens deurlopende, objektiewe en gekontroleerde assesserings-geleenthede gedurende die kwartaal/semester/jaar. Minstens een formele assessering per module word as die minimum norm in dié verband gestel, en studente sal deurgaans op ’n gereelde grondslag aan selfgerigte leeropdragte blootgestel word ten einde selfgerigte leer te bevorder.
- In die geval van modules met praktiese komponente word vereis dat die studente aan al die toepaslike bywoningsvereistes met betrekking tot die bemeestering van praktiese vaardighede voldoen alvorens ’n slaagpunt vir die module verwerf word.
- Daar is twee hoofeksamengeleenthede per jaar, die eerste en tweede eksamen. Ten opsigte van eerstesemestermodules is die eksamengeleentheid in Mei/Junie en die tweede eksamengeleentheid in Julie. Ten opsigte van tweedesemester-modules is die eerste eksamengeleentheid in Oktober/November en die tweede eksamengeleentheid in November/Desember van dieselfde jaar. In gevalle waar studente addisionele kliniese werkure moet voltooi om tot ’n tweede eksamen toegelaat te word, sal die departementshoof die tweede eksamengeleentheid bepaal.
- Slegs twee eksamengeleenthede per module is toelaatbaar. Indien ’n student ’n module tydens die tweede eksamengeleentheid druip, moet die betrokke module herhaal word.
- 'n Tweede eksamengeleentheid in ’n module word in die volgende gevalle aan studente verleen:

  - Indien ’n student ’n finale punt van minder as 50% in die betrokke module gedurende die eerste eksamengeleentheid behaal het en dus druip.
  - Indien ’n student nie die subminimum in die eksamen, wat vir ’n bepaalde module vereis word, behaal het nie.
  - Indien ’n student weens siekte of buitengewone omstandighede nie die eksamen in ’n module gedurende die eerste eksamengeleentheid kon aflê nie.
- Studente wat weens bogemelde redes die tweede eksamen wil aflê, moet 24 uur na die uitslae ontvang is, registreer vir die tweede eksamengeleentheid.
- Indien ’n student ’n module tydens die eerste eksamengeleentheid gedruip het, word die eksamenpunt wat hy of sy tydens die tweede eksamengeleentheid in die betrokke module behaal, as die finale punt verreken. Die punte wat met die deurlopende evaluering gedurende die kwartaal/semester/jaar verwerf word, word nie in

berekening gebring nie. Indien die student die module tydens die tweede eksamengeleentheid slaag, word nie meer as 50% as slaagpunt in die betrokke module toegeken nie.

- Indien ’n student as gevolg van siekte of buitengewone omstandighede nie aan die eksamen in ’n module tydens die eerste eksamengeleentheid kon deelneem nie, word die deurlopende evalueringspunt, tesame met die eksamenpunt wat tydens die tweede eksamengeleentheid in die betrokke module behaal is, as die finale punt in die module behaal, bereken.
- Die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe pas die bepalings van die Algemene Regulasies toe. Daarvolgens mag ’n student wat ’n beperkte aantal modules uitstaande het ten einde aan graadvereistes te kan voldoen, kragtens fakulteitsregulasies tot ’n spesiale eksamen daarin toegelaat word.

Bevordering tot volgende studiejaar

- 'n Student moet al die voorgeskrewe kernmodules van 'n spesifieke studiejaar slaag ten einde bevorder te kan word tot die daaropvolgende studiejaar. 'n Student kan slegs tot 'n volgende studiejaar bevorder word indien hy of sy nie meer as twee fundamentele modules van sewe weke elk per semester of een module van 14 weke per semester gedruip het nie. ’n Ononderhandelbare voorvereiste vir toelating tot die finale studiejaar is slaagpunte in al die kern- en fundamentele modules van die voorafgaande studiejare.
- Raadpleeg die Jaarboek vir fundamentele modules in elke dissipline.
- 'n Slaagpunt verwys na 'n finale punt van minstens 50%.
- Modules met krediete vir praktiese werk en kliniese opleiding kan nie geslaag word nie, alvorens al die voorgeskrewe kliniese ure en praktiese aktiwiteite tot die bevrediging van die departementshoof voltooi is.
- Die Voorsitter van die eksamenmodereringsvergadering mag na beoordeling van die student se totale profiel, spesiale toestemming aan die student verleen/toestaan om tot 'n volgende studiejaar bevorder te word.
- Die uitsondering is die Departement Mensvoeding, waar die regulasies van die Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe ten opsigte van die modules deur daardie Fakulteit aangebied, van toepassing is.
- Modules kan slegs vooruitgeneem of herhaal word indien dit in die bestaande eksamenrooster geakkommodeer kan word.
- 'n Student wat 'n studiejaar herhaal, mag met die toestemming van die Voorsitter van die eksamenmodereringsvergadering en die betrokke departementshoof, toegelaat word om fundamentele modules van die daaropvolgende jaar te neem, mits hy of sy aan die voorvereistes vir die betrokke modules voldoen. Geen aanpassing van bestaande roosters sal toegelaat word nie. Die volgende fundamentele modules is ter sprake:

Departement Verpleegkunde: SLK 110, 120; FSG 251, 252.

- Departement Fisioterapie: SOH 254; FSG 251, 252, 261, 262, SLK 210
- ANP 210, GMB 252, 253, 254, FAR 381, 382
- Departement Arbeidsterapie: ZUL 110; SEP 110; SLK 210, 220;
- FSG 251, 252, 261, 262; ANP 210; RPD 481; GNK 286
- Departement Mensvoeding: FLG 211, 212, 221, 222;
- BCM 251, 252, 261, 262; FAR 381, 382, VDS 322; VDB 321
- Departement Radiografie: FSG 251, 252, 262; GNK 286; ANP 210.

Slaag met lof

Die graad word met lof toegeken aan ’n student wat ’n gemiddelde van minstens 75% in die finalejaarmodules behaal het.

Kurrikulum: Jaar 1

Minimum krediete: 163

Kies tussen Sepedi en Zulu.

Fundamentele modules

Akademiese inligtingbestuur 111 (AIM 111)

Modulekrediete	4.00
Diensmodules	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe Fakulteit Teologie en Religie
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Departement	Inligtingkunde
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Vind, evalueer, prosesseer, bied inligtingbronne aan en bestuur hulle vir akademiese doeleindes deur die gepaste tegnologie te gebruik.

Akademiese inligtingbestuur 121 (AIM 121)

Modulekrediete	4.00
Diensmodules	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe Fakulteit Geesteswetenskappe Fakulteit Regsgeleerdheid Fakulteit Gesondheidswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe Fakulteit Teologie en Religie Fakulteit Veeartsenykunde
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Departement	Informatika
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Pas effektiewe soekstrategieë toe in verskillende tegnologiese omgewings. Demonstreer die etiese en regverdige gebruik van inligtingsbronne. Integreer 21ste-eeuse kommunikasie met die bestuur van akademiese inligting.

Akademiese Engels vir Gesondheidswetenskappe (Bcur, Bdieetkunde, BOH, BArb en BPhysT) 131 (ELH 121)

Modulekrediete	6.00
Diensmodules	Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Eenheid vir Akademiese Geletterdheid
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Academic reading as well as academic writing and presentation skills, based on the approach followed in the healthcare sciences. **Presented to students in Health Sciences only.*

Akademiese Engels vir Gesondheidswetenskappe 122 (ELH 122)

Modulekrediete	6.00
Diensmodules	Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	Geen voorvereiste.
Kontaktyd	1 besprekingsklas per week, 2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Eenheid vir Akademiese Geletterdheid
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

*Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Study of specific language skills required in the Health Care Sciences, including interviewing and report-writing skills. *Presented to students in Health Sciences only. (BCur, BDietetics, BOH, BOT, Brad, BPhysT)*

Fisiologie 161 (FSG 161)

Modulekrediete	12.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 praktiese sessie per week, 4 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied

Departement	Fisiologie
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 3

Module-inhoud

Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.
Introduction to physiological principles; neurophysiology, and muscle physiology.

Fisiologie 162 (FSG 162)

Modulekrediete	12.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 praktiese sessie per week, 4 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Fisiologie
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 4

Module-inhoud

Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.
Body fluids; haematology; cardiovascular physiology, lymphatic system, and body defence mechanisms.

Mediese terminologie 180 (MTL 180)

Modulekrediete	12.00
Diensmodules	Fakulteit Gesondheidswetenskappe Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe Fakulteit Veeartsenykunde
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Moderne Europese Tale
Aanbiedingstydperk	Semester 1 en Semester 2

Module-inhoud

Die aanleer van ‘n basiese, medies-georiënteerde woordeskat saamgestel uit Latynse en Griekse stamvorme verbind met voor- en agtervoegsels afkomstig uit hierdie tale. Die wyse waarop die betekenisse van mediese terme bepaal word deur die ontleding van mediese terme in hul herkenbare betekenisdraende, samestellende dele word onderrig en ingeoefen. Die funksionele gebruik van mediese terme in konteks as praktiese uitkoms van terminologiese toepassing geniet deurlopend aandag.

Radiografiese anatomie 100 (RAN 100)

Modulekrediete	20.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 praktiese sessies per week, 2 lesings per week

Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Anatomie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Algemene inleiding tot anatomie: Anatomiese terminologie, oppervlaks- en regionale anatomie; histologie van basiese weefsels, ossifikasie, genesing en herstel. Inleiding tot osteologie. Regionale anatomie: torakale skelet en torakale sagteweefsel; osteologie, gewrigte en sagteweefsel van die ekstremiteite; osteologie en gewrigte van die werwelkolom, abdominale oppervlaksanatomie: osteologie en sagteweefsel van die pelvis. Skedel I: Kranium en gesigsbene. Radiografiese anatomie I: Regionale radiografiese anatomie met die klem op skeletale komponente.

Stralingsfisika 110 (RFI 110)

Modulekrediete	10.00
Diensmodules	Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Departement	Fisika
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Eenhede: omsetting, dimensionele analise. Meganika: momentum, krag, energie, sirkelbeweging, traagheidsmoment, draaimomentum, eenvoudige harmoniese beweging. Elektrostatika: Coulomb se wet, veldsterkte, potensiaal. Gelykstroom: weerstande, Ohm se wet. Kapasitore: kapasitansie, serie- en parallelskakeling, energie. Magnetisme: Krag op bewegende lading, elektriese motor. Elektromagnetiese induksie: Faraday se wet, Lenz se wet, kragopwekkers. Wisselstroom: piek- en wkg-waardes, driefase, gelykrigting, transformators. Elektriese veiligheid. Atoomstruktuur: ionisasie, opwekking. X-strale: Opwekking, absorpsie.

Sepedi vir beginners 110 (SEP 110)

Modulekrediete	12.00
Diensmodules	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Afrikatale
Aanbiedingstydperk	Semester 1 en Semester 2

Module-inhoud
*Hierdie module is slegs vir absolute beginners. *Slegs studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe mag hierdie module gedurende semester 2 neem. Alle ander studente moet hierdie module tydens semester 1 neem. Studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe wat reeds oor die taalvaardighede beskik wat in hierdie module onderrig word, mag 'n vrystellingseksamen aflê. Basiese kommunikatiewe vaardighede in Sepedi waarin alledaagse uitdrukkings en gepaste woordeskat met hoë gebruiksfrekwensie figureer, binne bepaalde sosiale situasies

Akademiese oriëntasie 110 (UPO 110)

Modulekrediete	0.00
Voorvereistes	Geen voorvereiste.
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Gesondheidswetenskappe: Dekaanskantoor
Aanbiedingstydperk	Jaar

isiZulu vir beginners 110 (ZUL 110)

Modulekrediete	12.00
Diensmodules	Fakulteit Opvoedkunde Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Afrikatale
Aanbiedingstydperk	Semester 1 en Semester 2

Module-inhoud
*Hierdie module is slegs vir absolute beginners *Slegs studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe mag hierdie module gedurende semester 2 neem. Alle ander studente moet hierdie module gedurende semester 1 neem. Studente in die Skool vir Gesondheidsorgwetenskappe wat reeds oor die taalvaardighede beskik wat in hierdie module onderrig word, mag 'n vrystellingseksamen aflê. Basiese kommunikatiewe vaardighede in isiZulu waarin alledaagse uitdrukkings en gepaste woordeskat met hoë gebruiksfrekwensie figureer, binne bepaalde sosiale situasies.

Kernmodules

Radiografie 185 (RAW 185)

Modulekrediete	48.00
Kontaktyd	4 besprekingsklasse per week, 1 lesing per week, 1 seminaar per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

(a) Inleiding tot radiografie. Konsepte van etiek, professie en professionaliteit. Professionele standaarde in radiografie. Kommunikasievaardighede: interpersoonlik en wetenskaplik. Stralingsveiligheidskonsepte en apparaat. Beginsels van infeksiebeheer. Pasiëntkoestering. Patologie-terminologie. Verwante beeldingsmodaliteite.

(b) Pasiënte met spesiale probleme. Hantering van pediatriese en geriatriese pasiënte.

(c) Radiografiese ondersoeke: toraks en abdomen, ekstremiteite, heup, pelvis, werwelkolom en skedel. Teoretiese en praktiese onderrig word gebruik om basiese wetenskap en kliniese radiografie te integreer. Prosedure en tegnieke vir posisionering, pasiëntsorg, seleksie van tegniekfaktore, stralingsbeskerming, patologiese toestande en filmevaluering. Probleemoplossing. Uitvoering van radiografiese ondersoeke en prosedures. Trauma.

Radiografiese beelding 186 (RAW 186)

Modulekrediete	19.00
Kontaktyd	1 lesing per week, 1 besprekingsklas per week, 1 seminaar per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Inleiding: ontdekking van X-strale, prosesseringsbeginsels, hantering van X-straalapparaat.
X-straalbundel: opwekking van X-strale, attenuasie.
Eienskappe van die radiografiese beeld: sigbaarheid en geometriese eienskappe.
Beeldvorming: wisselwerking tussen X-strale en die menslike liggaam en voorwerpkontras.
Primêre beligtingsfaktore: mAs, kVp en FFA. OBT. Beginsels van tegniekkaarte. Beeldvaslegging: donkerkamers, kassette, intensiveerskerms, doeltreffendheid van seldsame aardmetaalintensiveerskerms, en X-straalfilmkonstruksie.
Beheer van strooistraling: ontstaan van strooistraling, effek van strooistraling op die beeld, bundelbeperkingstoestelle, roosters en roosterdoeltreffendheid. Geometrie: fokuspuntgrootte, FFA, VFA, X-straalbundel/liggaamsdeel/ filmopstelling, invloed van afstande en ander veranderlikes op geometriese eienskappe van die beeld. Inleiding tot digitale radiografie.

Kurrikulum: Jaar 2

Minimum krediete: 133

Fundamentele modules

Fisiologie 251 (FSG 251)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	RAN 100, RFI 110, FSG 161, FSG 162, MTL 180, RAW 180, RAW 182
Kontaktyd	1 praktiese sessie per week, 4 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Fisiologie
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 1

Module-inhoud

Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.

Structure, gas exchange and secretory functions of the lungs; structure, excretory and non-urinary functions of the kidneys, acid-base balance, and skin and body temperature control. Practical work to complement the theory.

Fisiologie 252 (FSG 252)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	RAN 100,RFI 110,FSG 161,FSG 162,RAW 180,RAW 182,MTL 180,
Kontaktyd	1 praktiese sessies per week, 4 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Fisiologie
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 2

Module-inhoud

Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.
Nutrition, digestion and metabolism, hormonal control of body functions, and the reproductive systems. Practical work to complement the theory.

Fisiologie 262 (FSG 262)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	RAN 100, RFI 110, FSG 161, FSG 162, RAW 180, RAW 182, MTL 180
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Fisiologie
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 4

Module-inhoud

Hierdie inligting is slegs in Engels beskikbaar.
Applied pathophysiology.

Basiese noodsorg 286 (GNK 286)

Modulekrediete	5.00
Voorvereistes	CMY 151,FIL 155,MGW 112,MLB 111,PHY 131,MTL 180,GNK 120,BOK 121,GNK 127,GNK 128,CIL 111 en 121 of AIM 101 of AIM 111 en 121 EOT 110 en 120 of ELH 121 en 122
Kontaktyd	1 ander kontak per week, 8 praktiese sessies per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Gesondheidswetenskappe: Dekaanskantoor
Aanbiedingstydperk	Semester 1 en/of 2

Module-inhoud

Teorie en praktiese inoefening van basiese noodsorg.

Radiografiese anatomie 280 (RAN 280)

Modulekrediete	10.00
Voorvereistes	RFI 110,MTL 180,RAN 100,FSG 161,FSG 162,RAW 182,RAW 180
Kontaktyd	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week, 1 ander kontak per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Anatomie
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Sistemiese anatomie I: Spysvertering- en urogenitale stelsels. Sensoriese organe: vel, oog, oor, neus en tong. Skedel II: Gevorderde osteologie, basis van die skedel, openinge en sinusse. Radiografiese anatomie II: Sistemiese anatomie met die klem op sagteweefselkomponente.

Stralingsfisika 210 (RFI 210)

Modulekrediete	10.00
Diensmodules	Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	RFI 110, MTL 180, RAN 100, FSG 161, FSG 162, RAW 182 en RAW 180
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Afrikaans aangebied
Departement	Fisika
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

X-straal-generator: transformator, energieverliese, gelykrigting, kapasitorontladingstelsels, beheer van kVp en mA, hoogspanningskabels. Beeldversterkerbuis: Konstruksie, helderheidswins, koppelstelsels. TV-kamera en TV-monitor: Konstruksie, videosein, skandering, beeldgehalte. Optika: weerkaatsing, breking, totale weerkaatsing, spieëls, lense, dunlensformule, lensfoute, veseloptika, lasers, laserkamera. Rekenaar: basiese hardeware, digitale beginsels en terminologie, datastoring.

Stralingsfisika 211 (RFI 211)

Modulekrediete	10.00
Diensmodules	Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	RFI 110, RAW 180, RAN 100, FSG 161, FSG 162, RAW 182 en MTL 180
Kontaktyd	4 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Afrikaans aangebied
Departement	Fisika
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Radioaktiewe verval: halfleeftyd, alfaverval, betaverval, gammaverval. Produksie van isotope: siklotron, kernreaktor. Van de Graaffversneller. Absorpsie: nukleone, alfadeeltjies, betadeeltjies. Dosimetrie: blootstelling, geabsorbeerde dosis, ekwivalente dosis, effektiewe dosis, dosisperke. Stralingsdetektore: flitsteller, Geigerteller, termoluminessente detektore, halfgeleierdetektore. Radiofarmaseutiese middels. Biologiese effekte: somatiese en genetiese effekte.

Kernmodules

Radiografie 280 (RAW 280)

Modulekrediete	54.00
Voorvereistes	RAN 100,RFI 110,FSG 161,FSG 162,RAW 180,RAW 182,MTL 180
Kontaktyd	Gemeenskapsbetrokkenheid, 3 besprekingsklasse per week, 1 lesing per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Skeletale stelsel: Prosedures en tegnieke vir posisionering, pasiëntsorg, seleksie van tegniekfaktore, stralingsbeskerming, patologiese toestande en filmevaluering. Probleemoplossing. Uitvoer van radiografiese ondersoeke en prosedures. Trauma. Alternatiewe beelding- en filmbeginsels en prosedures. Apparaat. Stralingsbeskerming. Radiografiese prosedures: Uitvoer van radiografiese ondersoeke en prosedures, seleksie van tegniekfaktore, stralingsbeskerming, probleemoplossing, patologiese toestande en filmevaluering vir neonatale en mobiele-eenheidsprosedures, ortopediese teaterprosedures, sagteweefsel kontrasmiddel ondersoeke. Toegepaste verpleegkunde. Navorsingsbeginsels. Praktiese implementering: Samestelling van portefeulje. Teoretiese en en praktiese onderrrig word gebruik om wetenskap en kliniese radiografie te integreer.

Radiografiese beelding 282 (RAW 282)

Modulekrediete	20.00
Voorvereistes	RAN 100,RFI 110,FSG 161,FSG 162,RAW 180,RAW 182,MTL 180
Kontaktyd	1 besprekingsklas per week, 1 lesing per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Filmevaluering. Toepassing van tegniekfaktore en samestelling van tegniekkaarte. Films, filmtegnologie, beeldvorming en sensitometriese eienskappe. Prosessering, monitering van prosesseerder en die prosesseringsarea. Donkerkamer en uitleg, chemikalieë. Gehaltebeheertoetse. Digitale radiografie: beeldvorming en prosessering.

Stralingsterapie en kerngeneeskunde 284 (RAW 284)

Modulekrediete	10.00
Voorvereistes	RAN 100,RFI 110,FSG 161,FSG 162,RAW 180,RAW 182,MTL 180
Kontaktyd	1 lesing per week, 1 besprekingsklas per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 4

Module-inhoud

(a) Radiobiologie: Seloorlewingskurwes en teikenteorieë, stralingseffekte op weefsel, weefsel- en orgaanradiosensitiwiteit. Stralingspatologie, akute en chroniese effekte, laateffekte van bestraling. Kliniese radiobiologie: stralingsterapie, tumorradiobiologie, fraksionasie, iso-effekformules. (b) Inleiding tot stralingsterapie: Oorsprong en voorkoms van kanker, diagnose en stadiëring. Modaliteite vir behandeling. Metodes van behandeling in stralingsterapie. Voorbereiding vir eksterne bestraling. Dosisse. Biologiese beginsels vir straling. Effek van bestraling op normale weefsel. (c) Inleiding tot kerngeneeskunde: Beginsels van kerngeneeskunde en kernfisika. Kerngeneeskundige instrumentasie. Radiochemiese farmakologie. Basiese benadering tot kliniese kerngeneeskunde en toepaslike tegnieke.

Radiografie 285 (RAW 285)

Modulekrediete	52.00
Voorvereistes	RAN 100, RFI 110, FSG 161, FSG 162, RAW 185, RAW 186, MTL 180
Kontaktyd	3 besprekingsklasse per week, 1 lesing per week, Gemeenskapsbetrokkenheid
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Skeletale stelsel: Prosedures en tegnieke vir posisionering, pasiëntsorg, seleksie van tegniekfaktore, stralingsbeskerming, patologiese toestande en filmevaluering. Probleemoplossing. Uitvoer van radiografiese ondersoeke en prosedures. Trauma. Alternatiewe beelding- en filmbeginsels en prosedures. Apparaat. Stralingsbeskerming.
Radiografiese prosedures: Uitvoer van radiografiese ondersoeke en prosedures, seleksie van tegniekfaktore, stralingsbeskerming, probleemoplossing, patologiese toestande en filmevaluering vir neonatale en mobiele-eenheidsprosedures, ortopediese teaterprosedures, sagteweefsel kontrasmiddel ondersoeke. Toegepaste verpleegkunde. Navorsingsbeginsels.
Praktiese implementering: Samestelling van portefeulje. Teoretiese en en praktiese onderrrig word gebruik om wetenskap en kliniese radiografie te integreer.

Radiografiese beelding 286 (RAW 286)

Modulekrediete	19.00
Voorvereistes	RAN 100, RFI 110, FSG 161, FSG 162, RAW 185, RAW 186, MTL 180
Kontaktyd	1 besprekingsklas per week, 1 lesing per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Filmevaluering. Toepassing van tegniekfaktore en samestelling van tegniekkaarte.
Films, filmtegnologie, beeldvorming en sensitometriese eienskappe. Prosessering, monitering van prosesseerder en die prosesseringsarea. Donkerkamer en uitleg, chemikalieë.
Gehaltebeheertoetse.
Digitale radiografie: beeldvorming en prosessering.

Stralingsterapie en kerngeneeskunde 287 (RAW 287)

Modulekrediete	9.00
Voorvereistes	RAN 100, RFI 110, FSG 161, FSG 162, RAW 185, RAW 186, MTL 180
Kontaktyd	1 besprekingsklas per week, 1 lesing per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied

Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 4

Module-inhoud

(a) Radiobiology: Cell survival curves and target theories, radiation effects on tissue, tissue and organ radio sensitivity. Radiation pathology, acute and chronic effects, late effects of radiation. Clinical radiobiology: Radiation therapy, tumour radiobiology, fractionation, iso-effect formulae.

(b) Introduction to radiation therapy: Origin and incidence of cancer, diagnoses and staging, treatment and modalities. Treatment methods in radiation therapy. Preparation for external beam irradiation. Dosage. Biological principles of radiation. Effects of radiation on normal tissue.

(c) Introduction to nuclear medicine: Principles of nuclear physics and nuclear medicine, nuclear instrumentation, radio chemical pharmacology. Basic approach to clinical nuclear medicine and relevant techniques.

Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 124

Fundamentele modules

Anatomiese patologie 210 (ANP 210)

Modulekrediete	10.00
Voorvereistes	[PHY 131, CMY 151, FSG 161, FSG 162, FTP 100, ANA 152, ANA 162] of [FSG 251,FSG 252, FSG 261, FSG 262, AKU 200, ART 282, ART 284, RPD 200, ART 281, ART 283] of [RAN 280, RAW 281, RAW 282, RAW 283]
Kontaktyd	2 lesings per week, 1 seminaar per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Anatomiese Patologie
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Algemene beginsels van patologie, insluitend nekrose, omkeerbare selbeskadiging, herstel en afwykings van groei, versteurings van die sirkulasie, akute en chroniese ontstekings, indeling van verspreiding van tumore en karsinogenese. Gerigte kursus in sistematiese patologie, met spesifieke verwysing na kardiovaskulêre stelsel, respiratoriese stelsel, lokomotorstelsel en neuropatologie.

Radiografiese anatomie 380 (RAN 380)

Modulekrediete	10.00
Voorvereistes	RFI 210,RFI 211,RAN 280,FSG 251,FSG 252,FSG 262
Kontaktyd	2 lesings per week, 1 besprekingsklas per week, 1 praktiese sessie per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Anatomie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Sistemiese anatomie II: Vroulike voortplantingstelsel en mamma; Kardiovaskulêre stelsel. Serebrospinale vogstelsel. Inleiding tot neuro-anatomie. Regionale dwarssnit-anatomie: Skedel, brein, toraks, abdomen, pelvis en ledemate. Radiografiese anatomie III: Sistemiese en dwarssnit-anatomie met die klem op driedimensionele rekonstruksie.

Stralingsfisika 310 (RFI 310)

Modulekrediete	10.00
Diensmodules	Fakulteit Gesondheidswetenskappe
Voorvereistes	FSG 251, RFI 210, RAW 281, RBG 281, RAN 280, RAW 282, FSG 252, FSG 262, RAW 284 en RFI 211
Kontaktyd	3 lesings per week

Onderrigtaal	Module word in Afrikaans aangebied
Departement	Fisika
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Rekenaartomografie: RT-generasies. Apparaat: x-straalbuis, kollimators detektors. Beeldrekonstruksie: basiese vergelykings, algoritmes. Beeldeienskappe: veldgrootte, beeldmatrys, voksel, piksel, RT-getal, vensterwydte en vensterhoogte. Beeldgehalte: ruimtelike oplosvermoë, kontrasoplosvermoë, geruis en artefakte, ruimtelike eenvormigheid, en ruimtelike frekwensie. Beeldverwerking: randversterking, pikselverskuiwing, subtraksie. Syferradiografie: x-straalopwekker, analoog-na-syfer- omsetter, lineêre en logaritmiese subtraksie, geruis. Ultraklank: teorie, omsetters, piesoëlektriese kristal, resonansie-frekwensie, wisselwerking met materie, weerkaatsing, breking, akoestiese impedansie. Dopplertegnieke. Magnetiese resonansie: mediese toepassings.

Navorsing in gesondheidsorgwetenskappe 480 (RHC 480)

Modulekrediete	16.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 ander kontak per week, 3 lesings per week, 2 webgebaseerde periodes per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Fisioterapie
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Navorsing in gesondheidsorgwetenskappe:
- Die uitkomste van hierdie module is:
- Verstaan die belangrikheid van bewysgebaseerde kliniese praktyk.
- Verstaan die navorsingsproses en algemene benaderings tot navorsing.
- Kennis van die metodologieë algemeen gebruik in gesondheidsorgwetenskappe.
- Die lees en beoordeling van gepubliseerde navorsing.
- Die skryf van ‘n literatuuroorsig.
- Begrip en respek vir navorsingsetiek en die kriteria vir goeie gehalte navorsing.

Kernmodules

Radiografie 380 (RAW 380)

Modulekrediete	52.00
Voorvereistes	FSG 251,FSG 252,FSG 262,GNK 286,RAN 280,RAW 281,RAW 282,RAW 283,RBG 281,RFI 210
Kontaktyd	4 besprekingsklasse per week, 1 lesing per week, 1 seminaar per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie

Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Kardiovaskulêre stelsel: Beeldingsapparaat: laserbeelding en droë laserbeelding. Konstruksie, funksionering en films. Digitale subtraksie-angiografie en beeldmanipulasie, besigtigingsvaslegging en stoor van beelde. Beginsels en apparaatoorwegings vir kardio-angiografie en angiografie. Selektiewe angiografie. Intervensietegnieke (vaskulêr en nievaskulêr). Venografie. Seldingertegniek, kontrasmiddels, medikasie, kateters, gidsdrade en bykomstighede. Gehalteversekering en gehaltebeheer. Pasiëntsorg. Medies-geregtelike aspekte. Navorsing. Gevallestudies. Patroonherkenning. Kliniese ervaring en evaluering. Kliniese evaluering van uitskeidingsurogram wat teoreties in die tweede jaar behandel is. Mammografie: Inleiding en sagteweefsel-radiografie. Kommunikasie en gesondheidsbevordering. Medies-geregtelike aspekte. Hantering van borspatologie, pasiëntsorg en behandelingsopsies. Mammografie-apparaat. Stralingsveiligheid en blootstellingsfaktore. Beeldreseptore. Prosesseringsvereistes. Posisioneringsbeginsels en spesiale prosedures. Sistematiese evaluering van beelde. Verskillende modaliteite of apparate om die mamma te demonstreer. Gehalteversekering en gehaltebeheer. Gevallestudies. Patroonherkenning. Kliniese ervaring en evaluering. Histerosalpingografie: Besprekingsprosedures, pasiënt-radiograaf-verhouding, prosedure-oorwegings en evalueringskriteria. Patroonherkenning. Beendigtheid: Beginsels, beenbiologie en -vorming, osteoporose, kernvaardighede vir radiograwe, fisiese beginsels van dubbel X-straalabsorpsiemeting en ander beendigtheidsmetingtegnieke. Kliniese ervaring. Ultraklank: Algemene beginsels. Kliniese ervaring. Rekenaartomografie: Beeldingsbeginsels – konvensioneel en spiraal. Faktore wat die beeldgehalte beïnvloed. Kontrasmiddels. Protokol vir verskillende ondersoeke. Pasiëntsorg. Gevallestudie. Navorsing. Patroonherkenning. Kliniese ervaring en evaluering. Magnetiese resonansie: Beeldingsbeginsels en beeldeienskappe. Kontrasmiddels. Protokol vir verskillende ondersoeke. Pasiëntsorg. Kliniese ervaring. Miëlografie. Navorsingsprojek. Kliniese evaluering en filmevaluering wat teoreties behandel is in die eerste en tweede jaar.

Radiografiepraktyk 382 (RAW 382)

Modulekrediete	30.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 lesing per week, 1 seminaar per week, 2 besprekingsklasse per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Etiek. Wetgewing soos van toepassing op radiografie. Gesondheidsorg: Gesondheidsdienslewering. Stelsels. Gesondheidsbeleid (nasionaal en internasionaal). Beplanning van gesondheidsfasiliteite en diens. Algemene bestuursbeginsels soos van toepassing in ‘n radiografiedepartement. Aankoopspesifikasies van prosesseerders en x-straaltoerusting. Vergelyking vir kliniese gebruik. Aanvaardingskriteria. Stralingsveiligheid Vereenvoudiging en standaardisering van tegniek. Stralingsbeskerming en -beheer (personeel en pasiënte). Gehalteversekering: Inleiding. Gehalte-pasiëntsorg en assessering. Uitskotfilmanalise en navorsingsprojek. Gehaltebeheertoetse. Filmevaluering.

Radiografie 383 (RAW 383)

Modulekrediete	50.00

Voorvereistes	FSG 251, FSG 252, FSG 262, GNK 286, RAN 280, RAW 281, RAW 286, RAW 283, RBG 281, RFI 210
Kontaktyd	4 besprekingsklasse per week, 1 lesing per week, 1 seminaar per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Kardiovaskulêre stelsel: Beeldingsapparaat: laserbeelding en droë laserbeelding. Konstruksie, funksionering en films. Digitale subtraksie-angiografie en beeldmanipulasie, besigtigingsvaslegging en stoor van beelde. Beginsels en apparaatoorwegings vir kardio-angiografie en angiografie. Selektiewe angiografie. Intervensietegnieke (vaskulêr en nievaskulêr). Venografie. Seldingertegniek, kontrasmiddels, medikasie, kateters, gidsdrade en bykomstighede. Gehalteversekering en gehaltebeheer. Pasiëntsorg. Medies-geregtelike aspekte. Navorsing. Gevallestudies. Patroonherkenning. Kliniese ervaring en evaluering.
Kliniese evaluering van uitskeidingsurogram wat teoreties in die tweede jaar behandel is.
Mammografie: Inleiding en sagteweefsel-radiografie. Kommunikasie en gesondheidsbevordering. Medies-geregtelike aspekte. Hantering van borspatologie, pasiëntsorg en behandelingsopsies. Mammografie-apparaat. Stralingsveiligheid en blootstellingsfaktore. Beeldreseptore. Prosesseringsvereistes. Posisioneringsbeginsels en spesiale prosedures. Sistematiese evaluering van beelde. Verskillende modaliteite of apparate om die mamma te demonstreer. Gehalteversekering en gehaltebeheer. Gevallestudies. Patroonherkenning. Kliniese ervaring en evaluering.
Histerosalpingografie: Besprekingsprosedures, pasiënt-radiograaf-verhouding, prosedure-oorwegings en evalueringskriteria. Patroonherkenning.
Beendigtheid: Beginsels, beenbiologie en -vorming, osteoporose, kernvaardighede vir radiograwe, fisiese beginsels van dubbel X-straalabsorpsiemeting en ander beendigtheidsmetingtegnieke. Kliniese ervaring.
Ultraklank: Algemene beginsels. Kliniese ervaring.
Rekenaartomografie: Beeldingsbeginsels – konvensioneel en spiraal. Faktore wat die beeldgehalte beïnvloed. Kontrasmiddels. Protokol vir verskillende ondersoeke. Pasiëntsorg. Gevallestudie. Navorsing. Patroonherkenning. Kliniese ervaring en evaluering.
Magnetiese resonansie: Beeldingsbeginsels en beeldeienskappe. Kontrasmiddels. Protokol vir verskillende ondersoeke. Pasiëntsorg. Kliniese ervaring.
Miëlografie.
Navorsingsprojek.
Kliniese evaluering en filmevaluering wat teoreties behandel is in die eerste en tweede jaar.

Radiografiepraktyk 383 (RAW 384)

Modulekrediete	28.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 lesing per week, 2 besprekingsklasse per week, 1 seminaar per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Radiografie
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Etiek. Wetgewing soos van toepassing op radiografie.
Gesondheidsorg: Gesondheidsdienslewering. Stelsels. Gesondheidsbeleid (nasionaal en internasionaal). Beplanning van gesondheidsfasiliteite en diens. Algemene bestuursbeginsels soos van toepassing in ‘n radiografiedepartement. Aankoopspesifikasies van prosesseerders en x-straaltoerusting. Vergelyking vir kliniese gebruik.
Aanvaardingskriteria.
Stralingsveiligheid Vereenvoudiging en standaardisering van tegniek. Stralingsbeskerming en -beheer (personeel en pasiënte).
Gehalteversekering: Inleiding. Gehalte-pasiëntsorg en assessering. Uitskotfilmanalise en navorsingsprojek. Gehaltebeheertoetse. Filmevaluering.

Die inligting wat hier verskyn, is onderhewig aan verandering en kan na die publikasie van hierdie inligting gewysig word.. Die Algemene Regulasies (G Regulasies) is op alle fakulteite van die Universiteit van Pretoria van toepassing. Dit word vereis dat elke student volkome vertroud met hierdie regulasies sowel as met die inligting vervat in die Algemene Reëls sal wees. Onkunde betrefffende hierdie regulasies en reels sal nie as ‘n verskoning by oortreding daarvan aangebied kan word nie.