Universiteit van Pretoria Jaarboek 2017

BEdHons Wiskundeonderwys (09240001)

Duur van studie	1 jaar
Totale krediete	128
Kontak	Prof WJ Rauscher willem.rauscher@up.ac.za +27 (0)124205573

Toelatingsvereistes

- ? Baccalaureusgraad en ? onderwysdiploma/Nagraadse Sertifikaat in Onderwys (bv. BA + HOD); of
- ? Vierjarige onderwysgerigte graad (bv. BEd, BAEd); of
- ? M+4 toepaslike onderwysdiploma, onderhewig aan spesifieke goedkeuring; of
- ‘n Toepaslike Gevorderde Diploma in Onderwys; of
- ? Ander toepaslike akademiese kwalifikasie en toepaslike vorige leerevaringe wat volgens die oordeel van die Dekaan toelating tot ? bepaalde pakket regverdig.

Addisionele vereistes

Die keuring is gebaseer op:

- voldoening aan die minimum toelatingsvereistes;
- vorige akademiese prestasies;
- toepaslike akademiese en/of onderwyservaring;
- beskikbaarheid van leiding vir die voorgeskrewe navorsingsprojek;
- bewese akademiese potensiaal, wat akademiese kommunikasie en rekenaarvaardighede insluit;
- 'n onderhoud kan ook addisioneel vereis word;
- die registrasie by professionele rade;
- finale diskresie lê by die departementshoof.

Eksamens en slaagvereistes

Behoudens uitsonderings wat die Dekaan op aanbeveling van die Departementshoof goedkeur, kan 'n student hom of haar nie meer as twee maal vir die honneurseksamen in dieselfde module aanmeld nie.

'n Finalejaarstudent wat 'n maksimum van drie semestermodules of die ekwivalent daarvan gedruip het en 'n finale punt van minstens 40% in elkeen behaal het, kan deur die Dekaan toegelaat word om gedurende Januarie van die daaropvolgende jaar 'n spesiale eksamen in sodanige module(s) af te lê, mits die student daardeur aan alle vereistes vir die graad kan voldoen.

Navorsing

'n Navorsingsprojek is verpligtend en moet volgens die voorskrifte van die betrokke departement voorberei en ingedien word vir eksaminering.

Slaag met lof

Die graad word met lof verwerf indien die student 'n algehele gemiddelde van 75% behaal het, met 'n minimum van 70% in elke module.

Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 128

Wanneer die voltydse opsie gekies word, moet al die "Fundamentele modules" en "Kernmodules" gekies word. Wanneer die deeltydse opsie gekies word, moet NMQ 745, EDS 711, CDD 710 en API 711 gekies word in die 1ste jaar en NMQ 755, MCE 730, SMP 780 en SCU 731 moet gekies word in die finale jaar.

Fundamentele modules

Deel 2: Navorsingsverslag 780 (SMP 780)

Modulekrediete	16.00
Voorvereistes	NMQ 755 geslaag.
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Akademiese organisasie	Wet, Wisk en Tegnologie-ond
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Begeleide navorsingsprojek van beperkte omvang. Toepassing van kwantitatiewe en/of kwalitatiewe navorsingsmetodes. Ontwikkeling van 'n navorsingsvoorstel. Skryf 'n navorsingsverslag.

Deel 1: Navorsingsvoorstel 755 (NMQ 755)

Modulekrediete	16.00
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Akademiese organisasie	Opvoedkunde Dekaanskantoor
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Begeleide literatuurstudie, formulering van ? konseptuele raamwerk en ontwikkeling van ’n navorsingsvoorstel vir ? begeleide navorsingsprojek van beperkte omvang.

Kernmodules

Opvoedkundige navorsingsmetodolgie 745 (NMQ 745)

Modulekrediete	16.00
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Akademiese organisasie	Opvoedkunde Dekaanskantoor
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Die aard van onderwyskundige navorsing: navorsingskonteks, wetenskap, navorsings-etiek, waarheid, rasionaliteit, subjektiwiteit en objektiwiteit. Kwantitatiewe en kwalitatiewe navorsingsbenaderings, navorsingsontwerpe en data-insamelingstegnieke. Verskeidenheid benaderings in kwalitatiewe navorsing, insluitend: gevallestudies, historiese navorsing, etnografiese en aksienavorsing. Basiese konsepte en beginsels van kwantitatiewe navorsing. Statistiese tegnieke in die onderwysnavorsingsproses. Opnamemetodologie en vraelysontwerp. Klassifikasie en grafiese voorstelling van data. Beskrywende metings. Statistiese inferensie. Dataverwerkingsprosedures. Parametriese versus nieparametriese toetse. Enkele toetsstatistiek (bv. F-toetse, en T–toetse).

Kurrikulumontwikkeling 710 (CDD 710)

Modulekrediete	16.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Akademiese organisasie	Wet, Wisk en Tegnologie-ond
Aanbiedingstydperk	Semester 1 of Semester 2

Module-inhoud

Beginsels en benaderings van kurrikulum-/programontwerp en -ontwikkeling. Internasionale en nasionale modelle en ontwikkelinge op hierdie terrein. Beginsels van uitkomsgebaseerde programontwerp binne die SAQA-konteks. Kurrikulumontwikkelingsmodelle en instrumente in aksie. Situasie-taakanalise en behoeftebepaling. Ontwikkeling. Disseminasie. Implementering as veranderingsproses. Assessering en evaluering.

Wiskunde- en wiskundegeletterheid onderwys 730 (MCE 730)

Modulekrediete	16.00
Diensmodules	Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Akademiese organisasie	Wet, Wisk en Tegnologie-ond
Aanbiedingstydperk	Semester 1 of Semester 2

Module-inhoud

Onderrig- en leerperspektiewe in wiskunde. Hierdie eenheid fokus op huidige kwessies in wiskunde-onderrig, byvoorbeeld: Aard van wiskundige kennis in die opvoedkunde; leerteorieë in wiskundeonderwys; gebruik van tegnologie in wiskunde-onderwys; navorsing in die klaskamer; geslag; taal; kultuur (Etno-wiskunde).
Wiskunde in konteks: vooruitsigte en uitdagings. Hierdie eenheid fokus op die rol van wiskunde in verskillende kontekste (beroep- en alledaagse situasies ingesluit): Aard van wiskunde – wiskunde as ‘n menslike aktiwiteit; rasionale vir die leer van wiskunde; die teorie van realistiese wiskunde-onderwys; inhouds- en konteksgedrewe aanslag in wiskunde; wiskundige geletterdheid; kennisoordrag: uitdagings – skoolwiskunde vs realiteit.

Filosofie en sosiale imperatiewe in opvoedkunde 711 (EDS 711)

Modulekrediete	16.00

Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Akademiese organisasie	Opvoedkundige Sielkunde
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Metateorieë in die opvoedkunde. Empirisme. Rasionele empirisme, kritiese rasionalisme, kritiese teorie. Fenomenologie. Hermeneutika. Sisteemteorie. Filosofieë in opvoedkunde. Tradisionele filosofieë, inheemse (Afrika) filosofieë. Die invloed van modernisme en postmodernisme op die onderwys. Sosiologiese imperatiewe vir opvoeding. Teorieë van gemeenskapsverandering en rolle en waardes van opvoeding. Vergelykende perspektiewe op leerteorieë en die betekenis daarvan vir opvoeding.

Kurrikulum van wetenskappe 731 (SCU 731)

Modulekrediete	16.00
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Akademiese organisasie	Wet, Wisk en Tegnologie-ond
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Die aard van die natuurwetenskappe, tegnologie en wiskunde: openbare begrip en die impak van wetenskap en tegnologiese bedrywe op die gemeenskap; Etiese implikasies van wetenskaplike en tegnologiese vooruitgang. Inheemse Kennis Stelsels (IKS), etnowiskunde en -tegnologie en epistemologie. Implikasies vir onderrig- en leer-inhoud, en verwagte leeruitkomste. Die aard van kurrikula ten einde wetenskaplike wyses om die wêreld te verstaan te ontwikkel.

Assesseringsbenaderings en instrumente 711 (API 711)

Modulekrediete	16.00
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Akademiese organisasie	Wet, Wisk en Tegnologie-ond
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Grondslae, beginsels en etiek van assesseringspraktyke. Internasionale tendense in assesseringspraktyke. Kwantitatiewe en kwalitatiewe assesseringsmodes en toepaslike assesserings-instrumente. Bewys-generering vir assessering. Assessering en kwaliteitsversekering. Tegnieke vir rekenaargebaseerde assessering.

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.