BSc Argitektuur (12132018)

Minimum duur van studie	3 jaar
Totale krediete	404
Kontak	Dr N Botes nico.botes@up.ac.za +27 (0)124204600

Programinligting

Argitektuur behels die ontwerp van geboue en die ruimtes daartussen. Dit is die kuns en wetenskap wat ingespan word om ’n menswaardige omgewing te skep en lewer só ’n bydrae tot die geestelike en materiële welvaart in die land. Argitekte is dikwels onafhanklike denkers, individualiste en innoveerders. Hoewel hulle in diens geneem word deur instansies wat in ontwikkeling, belegging, navorsing, bemarking, die industrie of opleiding spesialiseer, word die meeste argitekte onafhanklike konsultante en ondernemers.

Die BScArch-graad bied ’n uittreevlak waarmee ’n gegradueerde as kandidaat argitekstegnoloog, en BArchHons as Senior argitekstegnoloog, by die Suid-Afrikaanse Raad vir die Argitektuurprofessie kan registreer. ’n Argitekstegnoloog en Senior argitekstegnoloog is professionele persone wat geregistreer is by SARAP ingevolge die Wet op Argitekte 44 van 2000. Hierdie praktisyns is vir ’n praktyk van hulp in die dissiplines van argitektuur, binne-argitektuur, landskapargitektuur en stadsontwerp waar hulle verantwoordelikhede projekdokumentering, projekadministrasie en terrein-bestuur insluit.

Studente word aangeraai om praktiese ondervinding op te doen deur tydens universiteitsvakansies in die kantoor van ’n argitek/landskapargitek werksaam te wees.

Om ’n professionele argitek te word, moet ’n gegradueerde aansoek doen vir die verdere twee jaar voltydse studie van die professionele graadprogram. Die Magistergraad in Argitektuur (Professioneel) word deur die Suid-Afrikaanse Raad vir die Argitektuur-professie erken vir registrasie as ’n kandidaat professionele argitek ingevolge die Wet op die Argitektuurprofessie (Wet 44 van 2000).

Toelatingsvereistes

- Die volgende persone sal vir toelating oorweeg word: ‘n kandidaat wat oor ‘n sertifikaat beskik wat deur die Universiteit as gelykstaande aan die vereiste Graad 12-sertifikaat met toelating vir graaddoeleindes aanvaar word; ‘n kandidaat wat ‘n gegradueerde van ‘n ander tersiêre instelling is of die status van ‘n gegradueerde van so ‘n instelling geniet; en ‘n kandidaat wat ‘n gegradueerde van ‘n ander fakulteit van die Universiteit van Pretoria is.
- Lewensoriëntering word uitgesluit by die berekening van die TPT.
- Graad 11-uitslae word gebruik vir die voorlopige toelating van voornemende studente.
- ‘n Geldige kwalifikasie met toelating vir graadstudie word vereis.
- Minimum vak- en prestasievereistes, soos hieronder uiteengesit, word vereis. Op eerstejaarsvlak het studente ‘n keuse tussen Afrikaans en Engels as taalmedium. In verskeie gevalle word lesings slegs in Engels aangebied, byvoorbeeld vir keusemodules waar die dosent nie Afrikaans magtig is nie, of indien dit nie ekonomies of prakties regverdigbaar is nie.

- Sal slegs oorweeg word as eerste studiekeuse.
- Keuringsprogram: Keuring sluit ‘n onderhoud in.

Minimum vereistes												
Prestasievlak												
Afrikaans of Engels				Wiskunde				Fisiese Wetenskap				TPT
NSS/IEB	HIGCSE	AS-Level	A-Level	NSS/IEB	HIGCSE	AS-Level	A-Level	NSS/IEB	HIGCSE	AS-Level	A-Level	
5	3	C	C	4	3	D	D	4	3	D	D	27

Addisionele vereistes

Let wel: Studente wat na ander programme in die Departement Argitektuur wil oorskakel, moet skriftelik toestemming verkry van die toelatingskomitee.

Ander programspesifieke inligting

Gelyktydige aanbieding

Tydens die derde studiejaar moet Ontwerp, Konstruksie, Ontwerpkommunikasie, Omgewingsleer en Aardleer in dieselfde jaar geëksamineer word.

Die graad word toegeken aan ’n student wat al die voorgeskrewe krediete vir die programmodules verwerf het.

Bevordering tot volgende studiejaar

'n Student word bevorder na die volgende studiejaar nadat die vereiste aantal modulekrediete van die vorige studiejaar verwerf is. Die jaar van inskrywing van die student word deur die inskrywing van die jaar van Ontwerp bepaal.
Studente wat nie vir Ontwerp ingeskryf is nie se studiejaar word bepaal deur die hoogste Ontwerp-module wat die student verwerf het.

Let wel: Studente wat nie na die volgende studiejaar bevorder word nie, en wat vir modules in ’n opvolgende studiejaar wil registreer, moet die goedkeuring van die programkoördineerder en Departementshoof verkry.
Studente moet om hertoelating tot die Departement Argitektuur aansoek doen in gevalle waar:

i. ’n student nie na die tweede studiejaar bevorder word nie;
ii. ’n student na herhaling van ’n studiejaar, nie na die daaropvolgende studie-jaar bevorder word nie.

Slaag met lof

Die graad word met lof toegeken aan 'n student wat met eerste registrasie alle modules vir die finale jaar slaag met 'n geweegde gemiddelde van 75%. Die graad moet binne die minimum voorgeskrewe tydperk voltooi word met geen hereksamens of spesiale eksamens nie.

Kurrikulum: Jaar 1

Minimum krediete: 116

Fundamentele modules

Akademiese oriëntasie 112 (UPO 112)

Modulekrediete	0.00
Voorvereistes	Geen voorvereiste.
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	IBIT Dekaanskantoor
Aanbiedingstydperk	Jaar

Kernmodules

Aardleer 110 (AAL 110)

Modulekrediete	10.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Inleiding tot die kernbegrippe van ekologie, natuurlike hulpbronne en druk op die omgewing; sistemiese denke; aarde as sisteem; veranderende paradigmas en waardes; ekologiese ontwerpbeginsels; aardverwysing; aardkartering; basiese terreinopname.

Akademiese inligtingsbestuur 102 (AIM 102)

Modulekrediete	6.00
Diensmodules	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	Inligtingkunde
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Verkry, evalueer, verwerk, bestuur en bied inligtingsbronne vir akademiese doeleindes aan deur gebruik te maak van toepaslike tegnologie. 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 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.

Keusemodule 110 (ARC 110)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Konstruksie 111 (KON 111)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Die konteks van argitektuurtegnologie en die verhoudings tussen tegnologie, teorie, struktuur en materiale. Tekenkonvensies. Tipiese stadserf. Die konstruksie van en materiale vir 'n enkelverdieping woonhuis met baksteen mure en 'n staandak, van die voorbereiding vir bouwerk tot die substruktuur, keermure en vloere.

Konstruksie 121 (KON 121)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	KON 111 GS
Kontaktyd	3 lesings per week, 1 praktiese sessies per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Voorsetting van die konstruksie van en materiale vir 'n enkelverdieping woonhuis. Bobou: mure, opening, dakke, afwerkings en dienste.

Ontwerpkommunikasie 120 (OKU 120)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Kwartaal 3: Inleiding tot basiese rekenaargesteunde ontwerp. Kwartaal 4: Inleiding tot die teorie van strukture: kragte, momente, spanning en vervorming, Young se Modulus, Strukturele komponente: balke, kolomme en kappe

Omgewingsleer 110 (OML 110)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Inleidende kontekstualisering van twintigste-eeuse artefakte binne die raamwerk van geskiedenis vanaf die Antieke- tot Moderne-tydperk. Geboutipes as artefakte van materiële kultuur. Benaderings en riglyne tot die studie van die geskiedenis van die omgewing. Begrip vir die proses van endemiese bou en monumentalisering, nedersetting en verstedeliking in verskeie tydperke en omgewings. Interdissiplinêre ondersoek van die leefomgewing as vormgewer aan sosiale interaksie. Die omgewingsgeskiedenis van die Mediterreense Antieke Bronstydperk, Klassieke en Bybelse gemeenskappe.

Omgewingsleer 120 (OML 120)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Die omgewingsgeskiedenis van en verband tussen Noord-Europa en die Mediterreense streek, die Arabiese Skiereiland en die Indies vanaf die val van Jerusalem tot en met die val van Konstantinopel in 1453 n.C. Tao, Sjinto en die landskap van die Verre Ooste.

Ontwerp 100 (ONT 100)

Modulekrediete	60.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	17 studio ure per week, 2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Inleiding tot ruimtelike ontwerp en integrering met ondersteunende modules. Ontwerpbeginsels, -vaardighede en -tegnieke. Kleinskaalse ontwerpprojekte en omgewingsinvloede (fisies, sosiaal, kultureel, histories), ruimtebehoeftes en kreatiewe interpretasie. Verwerwing van vaardighede in ontwerpkommunikasie deur verbeelding, intuïsie en konsepdenke. Die verhouding tussen interne en eksterne ruimte. Antropometrie en ergonomie; visuele geletterdheid (visuele media, analise en interpretasie) en kritiek. Die ontwerper as visuele denker. Persepsie; ideogramme. Die ontwikkeling van ’n woordeskat om die ontwerpdissipline te beskryf en te illustreer. Toepaslike teorie wat die ontwerpondersoek rig en ondersteun.

Ontwerp 100 (ONT 100)

Modulekrediete	60.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	17 studio ure per week, 2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Inleiding tot ruimtelike ontwerp en integrering met ondersteunende modules. Ontwerpbeginsels, -vaardighede en -tegnieke. Kleinskaalse ontwerpprojekte en omgewingsinvloede (fisies, sosiaal, kultureel, histories), ruimtebehoeftes en kreatiewe interpretasie. Verwerwing van vaardighede in ontwerpkommunikasie deur verbeelding, intuïsie en konsepdenke. Die verhouding tussen interne en eksterne ruimte. Antropometrie en ergonomie; visuele geletterdheid (visuele media, analise en interpretasie) en kritiek. Die ontwerper as visuele denker. Persepsie; ideogramme. Die ontwikkeling van ’n woordeskat om die ontwerpdissipline te beskryf en te illustreer. Toepaslike teorie wat die ontwerpondersoek rig en ondersteun.

Kurrikulum: Jaar 2

Minimum krediete: 136

Kernmodules

Aardleer 210 (AAL 210)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Meso-omgewing: Klimaat: atmosferiese samestelling en prosesse, weerstelsels, hittestraling en -oordrag, sonkaarte, sonbeweging en beheer van hittewins. Lug: lugvloeipatrone om strukture, natuurlike ventilasie. Waterdamp: verspreiding, oordrag, kondensasie. Hitte: termiese behaaglikheid en behaaglikheidsaanwysers, termiese gedrag van materiale en strukture, tydsloer, afname en periodieke hitteoordrag.

Aardleer 224 (AAL 224)

Modulekrediete	4.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Kwartaal 4

Module-inhoud

Omgewingsfiltreerders en voorspellingstegnieke: Klank: die fisiese aard van klank, klank- en geraasbronne, oordrag, absorpsie en isolasie, fisiologie van die gehoor, klankbeheer; meting, vlakke, frekwensie-ontleding, A-lading, kamer-akoestiek, galmperiodes. Lig: eienskappe van natuurlike lig, ontwerpkriteria, dagligfaktore, diffusie, kwaliteit, energievereistes en -besparing.

Geomorfologie van die bou-omgewing 265 (GGY 265)

Modulekrediete	12.00
Diensmodules	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	4 lesings per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Geografie, Geoinformatika en Meteorologie

Aanbiedingstydperk	Kwartaal 3

Module-inhoud

*Slegs vir Argitektuur- en Landskapargitektuur-studente. Die teorie-komponent bestudeer die geomorfologiese aspekte van die bou-omgewing insluitend landskapsidentifikasie; verwering en degradasie van natuurlike klip en toepassings op die ontwerp en bewaring van geboue en monumente; hellingshidrologie en stabiliteit; gronderosieprosesse en konstruksie-impakte; modifikasie van dreinering in stedelike gebiede; identifikasie van vleilande, menslike impakte en rehabilitasie; impak van ontspanning en bestuur. Bykomend tot die teorie word ‘n projek wat op veldwerk gebaseer is onderneem.

Gemeenskapsgebaseerde projek 201 (JCP 201)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 ander kontak per week
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Departement	Informatika
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Hierdie projekgeoriënteerde module is 'n vorm van toepassingsleer wat gerig is op spesifieke gemeenskapsbehoeftes en word ingesluit in alle voorgraadse akademiese programme wat deur die Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie aangebied word. Die belangrikste doelwitte met die module is soos volg: (1) Die uitvoering van 'n gemeenskapsverwante projek gerig op die bereiking van 'n voordelige effek op 'n gekose deel van die samelewing, verkieslik maar nie eksklusief, deur betrokkenheid by 'n gedeelte van die samelewing wat anders is as die student se eie sosiale agtergrond. (2) Die ontwikkeling van 'n bewuswording van persoonlike, sosiale en kulturele waardes, 'n ingesteldheid van tot diens te wees, en 'n begrip van sosiale aspekte, met die doel om in 'n verantwoordelike professionele persoon te ontwikkel. (3) Die ontwikkeling van belangrike multidissiplinêre en lewensvaardighede, soos kommunikasie, interpersoonlike en leierskapvaardighede. Assessering in die module sal die meeste van die volgende komponente insluit: evaluering en goedkeuring van die projekvoorstel, assessering van mondelinge en/of geskrewe vorderingsverslae, eweknie-assessering in die geval van spanprojekte, geskrewe terugrapportering deur diegene tot wie die projek gerig is, en finale assessering op grond van die voorlegging van 'n portefeulje en 'n geskrewe verslag.

Gemeenskapsgebaseerde projek 201 (JCP 201)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	1 ander kontak per week
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Departement	Informatika
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Hierdie projekgeoriënteerde module is 'n vorm van toepassingsleer wat gerig is op spesifieke gemeenskapsbehoeftes en word ingesluit in alle voorgraadse akademiese programme wat deur die Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie aangebied word. Die belangrikste doelwitte met die module is soos volg: (1) Die uitvoering van 'n gemeenskapsverwante projek gerig op die bereiking van 'n voordelige effek op 'n gekose deel van die samelewing, verkieslik maar nie eksklusief, deur betrokkenheid by 'n gedeelte van die samelewing wat anders is as die student se eie sosiale agtergrond. (2) Die ontwikkeling van 'n bewuswording van persoonlike, sosiale en kulturele waardes, 'n ingesteldheid van tot diens te wees, en 'n begrip van sosiale aspekte, met die doel om in 'n verantwoordelike professionele persoon te ontwikkel. (3) Die ontwikkeling van belangrike multidissiplinêre en lewensvaardighede, soos kommunikasie, interpersoonlike en leierskapvaardighede. Assessering in die module sal die meeste van die volgende komponente insluit: evaluering en goedkeuring van die projekvoorstel, assessering van mondelinge en/of geskrewe vorderingsverslae, eweknie-assessering in die geval van spanprojekte, geskrewe terugrapportering deur diegene tot wie die projek gerig is, en finale assessering op grond van die voorlegging van 'n portefeulje en 'n geskrewe verslag.

Konstruksie 210 (KON 210)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	KON 111 en KON 121
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Dubbelverdiepinggeboue: gewapende beton-, staal- en houtraamstrukture. Sigbeton. Lasdraende steenwerk. Kleinhellingdakke en waterdigting, ander staandakafwerkings. Liggewig afskortings. Glas. Skrynwerk. Klein voorgietbetonelemente.

Konstruksie 220 (KON 220)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	KON 210 GS
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Grondmeganika: fondamente, kelders en waterdigting. Terreinstrukture: geotekstiele en geomembrane, trappe, mure, keermure, heinings, opritte, skanskorwe, voorafvervaardigde keerblokke. Geboude plantbakke, lapas, braaiplekke, pawiljoene, dekke.

Omgewingsleer 210 (OML 210)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Die omgewingsgeskiedenis van en die verband tussen Noord-Europa en ‘n nuut ontdekte wêreld in die tydperk vanaf die omseiling van die suidelike Kaappunt van Afrika tot die Industriële Rewolusie.

Omgewingsleer 220 (OML 220)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Omgewingsgeskiedenis van die omgewing van Westerse gemeenskappe en hul domeine vanaf die Industriële Rewolusie tot die intellektuele bevraagtekening deur die Modernisme. Suider-Afrikaanse behuisingstipologieë en Westerse artefakte as manifestasie van sosio-politieke realiteite sedert 1488 n.C.

Ontwerp 200 (ONT 200)

Modulekrediete	60.00
Voorvereistes	AAL 110, KON 111, KON 121, OML 110, OML 120 en ONT 100
Kontaktyd	17 studio ure per week, 2 lesings per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Die proses en produk van ontwerp deur integrasie van die inhoud van ondersteunende modules. Ruimtelike ontwerp as respons tot die tektoniese en kontekstuele. Die skep van ruimte en die lees van plek as kernkwellings binne die ontwerpdissiplines. Ontwerp van residensiële en eenvoudige openbare ruimtes en geboue, met die klem op beplanning, planvorming, struktuur en ekonomie as ontwerpdeterminante. Vaardighede: opstel van programme, ontleding van terreine, tydsbenutting, gevorderde grafiese en reprografiese tegnieke. Toepaslike teorie wat die ontwerpondersoek in argitektuur rig en ondersteun.

Ontwerp 200 (ONT 200)

Modulekrediete	60.00
Voorvereistes	AAL 110, KON 111, KON 121, OML 110, OML 120 en ONT 100
Kontaktyd	17 studio ure per week, 2 lesings per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Die proses en produk van ontwerp deur integrasie van die inhoud van ondersteunende modules. Ruimtelike ontwerp as respons tot die tektoniese en kontekstuele. Die skep van ruimte en die lees van plek as kernkwellings binne die ontwerpdissiplines. Ontwerp van residensiële en eenvoudige openbare ruimtes en geboue, met die klem op beplanning, planvorming, struktuur en ekonomie as ontwerpdeterminante. Vaardighede: opstel van programme, ontleding van terreine, tydsbenutting, gevorderde grafiese en reprografiese tegnieke. Toepaslike teorie wat die ontwerpondersoek in argitektuur rig en ondersteun.

Struktuurleer 211 (STU 211)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Inleiding tot konsepte van struktuuringenieurswese – ontwerp, analise, groottebepaling en beplanning. Inleiding tot Newton se wette, ewewig, vryliggaamsketse. Die toepassing van ewewig ten einde reaksiekragte van statiese bepaalbare strukture te bepaal. Die beginsel van bepaalbaarheid en stabiliteit van strukture. Die toepassing van Newton se wette ten einde die interne kragte in strukture soos kabels, vakwerke, rame en balke te bepaal. Die fundamentele beginsels van massa en gewig en hoe dit deur 'n struktuur oorgedra word, asook lasbepaling.

Struktuurleer 221 (STU 221)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	STU 211 GS
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Inleiding tot materiaalwetenskap in struktuur-ingenieurswese. Konsepte soos spanning, vervorming, elastisiteit, spanningsvervorming-diagramme, elastisiteitmodules, sterkte en deformasie soos van toepassing in struktuur-ingenieurswese. Dwarssniteienskappe van struktuurelemente. Tipe spannings en oordragmeganismes in struktuurelemente. Inleiding tot vervorming in balke. Die analise van drukelemente dmv die Euler-teorie.

Kurrikulum: Finale jaar

Minimum krediete: 152

Kernmodules

Aardleer 320 (AAL 320)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	AAL 210
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Ekosistemiese denke vir die ontwerper in terme van kultuur, wetenskap en omgewing. Die ontwerper as kritikus; ontleding van presedente. Toepassing van die beginsels van volhoubare ontwikkeling en ekologiese ontwerp, insluitend energiebehoeftes en doeltreffendheid en energieverspreiding.

Besigheidsreg 310 (BER 310)

Modulekrediete	16.00
Diensmodules	Fakulteit Ingenieurswese, Bou-omgewing en Inligtingtegnologie
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	4 lesings per week
Onderrigtaal	Aparte klasse vir Engels en Afrikaans
Departement	Handelsreg
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Inleiding tot die reg. Algemene beginsels van kontrakreg. Spesifieke kontrakte: koopkontrakte, werkaannemingskontrakte. Verteenwoordigingsreg. Algemene aspekte van die ondernemingsreg. Dispuutbeslegting – mediasie en arbitrasie.

Konstruksie 310 (KON 310)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	KON 210 en KON 220
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Paaie: ontwerp en konstruksie; materiale en afwerkings, randstene. Waterelemente: ontwerp en konstruksie. Straatmeublement. Konstruksietoerusting. Terrein- en geboudienste: waterleidings, sanitêre loodgieterswerk en bogrondse/binnenshuise pypstelsels, ondergrondse riolering, elektrisiteit, gas. Elektriese verligting: lig, lamptipes, ligarmature; verligtingsvereistes. Ontwerptoepassing

Konstruksie 320 (KON 320)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	KON 310 GS
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Integrering van die voorafgaande kursuswerk. Inleiding tot struktuurnorme en -standaarde, boutekenpraktyk en spesifikasies. Kosteberaming, uitvoerbaarheid en betaalbaarheid. Gevorderde materiale: keramiek, polimere, hegmiddels, verf, metale, glas. Menslikevervoerstelsels: tipes, toepassings. Ontwerp van ‘n klein kommersiële gebou/landskap/binne-ruimte (in ONTWERP): die voorbereiding van konstruksietekeninge daarvan.

Ontwerpkommunikasie 313 (OKU 313)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week, 2 studio ure per week
Onderrigtaal	Afrikaans en Engels word in een klas gebruik
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Gevorderde grafiese- en voorstellingstegnieke.

Omgewingsgeskiedenis 310 (OMG 310)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Omgewingsgeskiedenis van Afrika-gemeenskappe tussen die Keerkringe tot hede, beskou binne die globale konteks.

Omgewingsgeskiedenis 320 (OMG 320)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Omgewingsgeskiedenis van gemeenskappe in Suidelike Afrika vanaf die Ou Steentydperk tot hede.

Omgewingsleer 310 (OML 310)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

Normatiewe posisies: Normatiewe posisies wat ontwerpdenke rig. Oppervlakgesindheid, breë neigings, en kenmerkende eienskappe. Die problematiek van substansiëring. Teorie en die praktyk. Teorie van ontwerpdissiplines: ‘n Hermeneutiese waardering van kontemporêre filosofiese rigtings wat die huidige intellektuele konteks definieer waarin die ontwerpdissiplines uitgevoer en waardeer word. Die kontekstualisering van kultuur, filosofie en wetenskap as die ekosisteem van die ontwerper. Behuisingstudies: Kontemporêre teorie, benaderings en projekte in behuising. Die ontwikkeling van ‘n persoonlike benadering.

Omgewingsleer 320 (OML 320)

Modulekrediete	6.00
Voorvereistes	OML 310 GS
Kontaktyd	2 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Die verhouding tussen globale intellektuele bewegings en die plaaslike debat. Die waardering van huidige ontwerpproduksie en die vestiging van identiteit deur ontwerp. Aanbieding is programspesifiek.

Ontwerp 300 (ONT 300)

Modulekrediete	60.00
Voorvereistes	KON 210, KON 220, OML 210, OML 220 en ONT 200
Kontaktyd	2 lesings per week, 17 studio ure per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Semester 1 Die proses van ontwerp deur integrasie van die inhoud van ondersteunende modules. Ontwerp van ruimtes en geboue met die klem op laterale denke en ritueel. Vaardighede: tegnologies gesteunde reprografiese tegnieke, kompetisies en uitstallings, besluitneming en tydsbeplanning. Semester 2 Die produk van ontwerp deur die integrasie van die inhoud van ondersteunende modules. Die ontwerp van ’n projek met ’n komplekse program in stadsverband, ontwikkel tot konstruksietekeninge in KON 320. Statutêre vereistes, uitvoerbaarheid- en betaalbaarheidstudies.

Ontwerp 300 (ONT 300)

Modulekrediete	60.00
Voorvereistes	KON 210, KON 220, OML 210, OML 220 en ONT 200
Kontaktyd	2 lesings per week, 17 studio ure per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Argitektuur
Aanbiedingstydperk	Jaar

Module-inhoud

Semester 1 Die proses van ontwerp deur integrasie van die inhoud van ondersteunende modules. Ontwerp van ruimtes en geboue met die klem op laterale denke en ritueel. Vaardighede: tegnologies gesteunde reprografiese tegnieke, kompetisies en uitstallings, besluitneming en tydsbeplanning. Semester 2 Die produk van ontwerp deur die integrasie van die inhoud van ondersteunende modules. Die ontwerp van ’n projek met ’n komplekse program in stadsverband, ontwikkel tot konstruksietekeninge in KON 320. Statutêre vereistes, uitvoerbaarheid- en betaalbaarheidstudies.

Praktykbestuur 320 (PJS 320)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	Geen voorvereistes.
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied

Departement	Konstruksie-ekonomie
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

Die struktuur van die bou-omgewing in Suid-Afrika; basiese beginsels en tegnieke van projekbestuur en finansiële bestuur: metodiek van meetwerk: boukosteramings; uitvoerbaarheidstudies; ekonomiese ontwerp; kontrakadministrasie; waardering van geboue.

Struktuurleer 311 (STU 311)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	STU 211 en STU 221
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Semester 1

Module-inhoud

1. Betonstrukture
• Belastings op betonstrukture, limietstaat-ontwerpbeginsels.
• Buiging, skuif en pons: ontwerp van balke, blaaie en voetstukke.
• Drukdele: ontwerp van kolomme.
2. Lasdraende Messelwerk
• Limietstaat-ontwerpbeginsels. Effektiewe lengte en wydte van drukdele.

Struktuurleer 321 (STU 321)

Modulekrediete	8.00
Voorvereistes	STU 311 GS
Kontaktyd	3 lesings per week
Onderrigtaal	Module word in Engels aangebied
Departement	Siviele Ingenieurswese
Aanbiedingstydperk	Semester 2

Module-inhoud

1. Houtstrukture
• Belasting op tipiese houtstrukture, limietstaat-ontwerpbeginsels.
• Buiging, skuif en defleksie: ontwerp van buigdele sonder en met aksiale kragte.
• Trekdele: trekdele in dakkappe.
• Drukdele: ontwerp van drukdele in kappe en as ondersteunings van kappe.
• Verspanningsisteme.
2. Staalstrukture
• Belasting op tipiese staalstrukture, limietstaat-ontwerpbeginsels.
• Buiging, skuif en defleksie: ontwerp van buigdele sonder en met aksiale kragte.
• Trekdele: trekdele in dakkappe.
• Drukdele: ontwerp van drukdele in kappe en as ondersteunings van kappe.
• Verspanningsisteme.

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.