

Appendix C

Transferring (articulating) between BDatSci focal areas

The BDatSci programme is offered in the faculties of Economic and Management Sciences, Science, AgriSciences and Arts and Social Sciences,

You can transfer between focal areas within the BDatSci programme after the first year or the second year (while adhering to the necessary prerequisite pass, prerequisite and corequisite modules of the compulsory modules within a specific focal area) without adding additional years of study or extra modules to the programme. A transfer is possible, provided that you:

- have passed all the prescribed modules in the original or the newly transferred focal area to date; and
- you meet the necessary prerequisite pass, prerequisite and corequisite module requirements for the compulsory modules in the new focal area.

The opportunity to transfer between BDatSci focal areas without adding additional study years or extra modules to the degree (if all the conditions are met as described above) exists only up to the end of year 2. Because of the research component and required foundational knowledge, it is not possible to transfer between BDatSci focal areas after the third year or during the third or fourth year without extending the programme. If you wish to transfer between the BDatSci focal areas at the end of year 3 (or during year 3 or 4), you will have to register for and complete additional modules, which will result in a study period exceeding four years. If you want to transfer in year 3 or year 4, the concessions outlined in tables 1 and 2 still apply.

Submit your application to transfer between focal areas within the BDatSci programme to the programme leader of BDatSci **before the last day of registration of the new academic year** by emailing datascience@sun.ac.za.

The following are the compulsory first-year modules for all focal areas (96 credits):

- Computer Science 113(16) or 114(16)
- Computer Science 144(16)
- Data Science 141(16)
- Mathematics 114(16)
- Mathematics 144(16)
- Probability Theory and Statistics 114(16) or 144(16)

Table 1 summarises the modules that are recognised in place of the first-year elective modules in the new focal area to which you wish to transfer. You must pass these elective modules before you can transfer you keep to the number of first-year credits required for each focal area. Only focal areas that lend themselves to articulation (transferring between focal areas) in BDatSci are listed in Table 1.

Table 1: Elective modules and credits from your previous focal area that can contribute to the new focal area's credits when you transfer between focal areas at the end of year 1.

New focal area with total number of credits	Electives in the new focal area (as listed in the yearbook)	Electives and credits recognised as replacement for those in the new focal area
Analytics and Optimisation (120) Faculty of Economic and Management Sciences	Actuarial Science 112(8) and Applied Mathematics 144(16) Or Economics 114(12) and Economics 144(12)	<i>At least 16 credits from:</i> Biology 124(16) Physics 114(16) Physics 144(16) Mathematics 154(16)
Statistical Learning (120) Faculty of Economic and Management Sciences	Actuarial Science 112(8) and Applied Mathematics 144(16) Or Economics 114(12) and Economics 144(12)	<i>At least 16 credits from:</i> Biology 124(16) Physics 114(16) Physics 144(16) Mathematics 154(16)
Applied Mathematics (120/128) Faculty of Science	Actuarial Science 112(8) Or Physics 114(16)	<i>At least 8 credits from:</i> Biology 124(16) Economics 114(12)
Computer Science (120) Faculty of Science	Actuarial Science 112(8) and Mathematics 154(16)	<i>At least 12 credits from:</i> Biology 124(16) Economics 114(12) Economics 144(12)

New focal area with total number of credits	Electives in the new focal area (as listed in the yearbook)	Electives and credits recognised as replacement for those in the new focal area
		Physics 114(16) Physics 144(16) Applied Mathematics 144(16)
Statistical Genetics (128) Faculty of AgriSciences	Applied Mathematics 144(16)	<i>At least 16 credits from:</i> Economics 114(12) Economics 144(12) Physics 114(16) Physics 144(16) Mathematics 154(16)
Geoinformatics (120/128) Faculty of Arts and Social Sciences	Actuarial Science 112(8) <i>and</i> Applied Mathematics 144(16) Or Physics 114(16) <i>and</i> Mathematics 154(16)	<i>At least 12 credits from:</i> Biology 124 (16) Economics 114(12) Economics 144(12) Physics 144(16)

Please note:

Any modules from the new focal area that are not listed in the middle column of Table 1, are also regarded as compulsory modules for that focal area, together with the compulsory BDatSci modules of 96 credits.

The following are compulsory second-year modules for all focal areas (96 credits):

- Computer Science 214(16)
- Computer Science 244(16)
- Data Science 241(16)
- Mathematics 214(16)
- Mathematical Statistics 214(16)
- Mathematical Statistics 245(8)
- Mathematical Statistics 246(8)

Table 2 summarises the modules that are recognised in place of the second-year elective modules in the new focal area to which you wish to transfer, provided that you pass these elective modules before you can transfer and that you keep to the required number of second-year credits required for each focal area. Only focal areas that lend themselves to articulation (transferring between focal areas) in BDatSci are listed in Table 2.

Table 2: Elective modules and credits from your previous focal area that can contribute to the new focal area's credits when you transfer between focal areas at the end of year 2.

New focal area with total number of credits	Electives in the new focal area (as listed in the yearbook)	Electives and credits recognised as replacement for those in the new focal area
Statistical Learning (128) Faculty of Economic and Management Sciences	Operations Research 214(16) <i>and</i> Mathematics 244(16)	<i>At least 16 credits from:</i> Applied Mathematics 214(16) Applied Mathematics 244(16) Economics 214(16) Economics 244(16) Genetics 214(16) Genetics 244(16) Geographical Information Technology 211(16) Geographical Information Technology 241(16) Physics 214(16) Physics 244(16)
Computer Science (128) Faculty of Science	Operations Research 214(16) <i>and</i> Mathematics 244(16)	<i>At least 16 credits from:</i> Applied Mathematics 214(16) Applied Mathematics 244(16) Economics 214(16) Economics 244(16) Genetics 214(16) Genetics 244(16)

New focal area with total number of credits	Electives in the new focal area (as listed in the yearbook)	Electives and credits recognised as replacement for those in the new focal area
		Geographical Information Technology 211(16) Geographical Information Technology 241(16) Physics 214(16) Physics 244(16)

What happens to these concessions if you transfer after year 2?

The concessions outlined in Tables 1 and 2 still apply if you transfer between focal areas after year 2. However, transferring between BDatSci focal areas after year 3 (or during year 3 or 4), will result in your having to register for additional compulsory and elective modules. This will add further years of study to your BDatSci programme.

Circumstances in which these concessions become invalid or change

- The concessions in tables 1 and 2 apply only if you have passed all the modules listed in the yearbook for the original and new focal area. If you fail any module(s) in years 1 and 2 and want to transfer to a different focal area, you must follow all the prescribed modules of the new focal area.
- If you have failed any of the second-year modules in the original focal area and want to transfer to either Computer Science or Statistical Learning as your new focal area, you must also register for Mathematics 244, together with the modules you must repeat.
- For the BDatSci degree to be awarded to you in the relevant faculty, you must always adhere to the minimum number of required credits over the four years of your chosen focal area (see faculty yearbooks). The focal area will be indicated on your academic transcript.

Bylaag C

Oorskakeling (artikulasie) tussen BDatSci-fokusareas

Die BDatSci-program word aangebied in die fakulteite Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Natuurwetenskappe, AgriWetenskappe en Lettere en Sosiale Wetenskappe.

Jy kan aan die einde van die eerste of tweede jaar van die BDatSci-program, na 'n ander fokusarea in die program oorskakel sonder dat enige studiejare of ekstra modules bygevoeg word (mits jy aan al die nodige slaagvereistes, nuwe-vereistes en voorvereistes van die verpligte modules in spesifieke fokusareas voldoen). Oorskakeling is moontlik mits jy:

- al die voorgeskrewe modules in die oorspronklike of die nuut oorgeskakelde fokusarea tot op hede geslaag het; en
- jy voldoen aan al die nodige voorvereistes, nuwevereistes en slaagvoorvereistes van die verpligte modules in die nuwe fokusarea.

Die geleentheid om na 'n ander fokusarea oor te skakel sonder om enige studiejare by te voeg of ekstra modules te neem (mits jy aan al die vereistes hierbo uiteengesit, voldoen) bestaan slegs tot aan die einde van jaar 2. Vanweë die navorsingskomponent en vereisde fondasie-kennis, is die oorskakeling tussen BDatSci-fokusareas nie na afloop van die derde jaar of gedurende die derde of vierde jaar moontlik sonder om die graadprogram te verleng nie. Indien jy aan die einde van jaar 3 (of deur die loop van jaar 3 of 4) na 'n ander fokusarea wil oorskakel, sal jy vir bykomende modules moet registreer en hulle moet voltooi, wat dan die studietydperk langer as vier jaar sal maak. Indien jy in jaar 3 of 4 wil oorskakel, geld die toegewings uitgestippel in tabelle 1 en 2 steeds.

Dien jou aansoek om binne die BDatSci-program na 'n ander fokusarea oor te skakel by die programleier van BDatSci in, **voor die laaste dag van registrasie in die nuwe akademiese jaar**, deur 'n epos te stuur aan datascience@sun.ac.za.

Die volgende is die verpligte eerstejaarsmodules vir al die fokusareas (96 krediete):

- Datawetenskap 141(16)
- Rekenaarwetenskap 113(16) of 114(16)
- Rekenaarwetenskap 144(16)
- Waarskynlikheidsleer en Statistiek 114(16) of 144(16)
- Wiskunde 114(16)
- Wiskunde 144(16)

Tabel 1 is 'n opsomming van die modules wat erken word in die plek van die eerstejaar-keusemodules van die nuwe fokusarea waarheen jy wil oorgeskakel. Jy moet hierdie keusemodules almal slaag voor jy kan oorskakel, en jy moet hou by die aantal eerstejaarkrediete wat vir elke fokusarea nodig is. Slegs die fokusareas wat hulle leen tot hierdie artikulasie (oorskakeling tussen fokusareas) in BDatSci word in tabel 1 gelys.

Tabel 1: Keusemodules en krediete uit jou vorige fokusarea wat bydra tot die krediete van die nuwe fokusarea wanneer jy aan die einde van jaar 1 oorskakel

Nuwe fokusarea met totale aantal krediete	Keusemodules in die nuwe fokusarea, soos in die Jaarboek gelys	Erkende keusemodules en krediete wat die keusemodules en krediete van die nuwe fokusarea kan vervang
Analitika en Optimering (128) Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe	Aktuariële Wetenskap 112(8) en Toegepaste Wiskunde 144(16) Of Ekonomie 114(12) en Ekonomie 144(12)	<i>Ten minste 16 krediete vanuit:</i> Biologie 124(16) Fisika 114(16) Fisika 144(16) Wiskunde 154(16)
Statistiese Leer (128) Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe	Aktuariële Wetenskap 112(8) en Toegepaste Wiskunde 144(16) Of Ekonomie 114(12) en Ekonomie 144(12)	<i>Ten minste 16 krediete vanuit:</i> Biologie 124(16) Fisika 114(16) Fisika 144(16) Wiskunde 154(16)
Rekenaarwetenskap (120) Fakulteit Natuurwetenskappe	Aktuariële Wetenskap 112(8) en Wiskunde 154(16)	<i>Ten minste 12 krediete vanuit:</i> Biologie 124(16) Ekonomie 114(12) Ekonomie 144(12) Fisika 114(16)

Nuwe fokusarea met totale aantal krediete	Keusemodules in die nuwe fokusarea, soos in die Jaarboek gelys	Erkende keusemodules en krediete wat die keusemodules en krediete van die nuwe fokusarea kan vervang
		Fisika 144(16) Toegepaste Wiskunde 144(16)
Toegepaste Wiskunde (120/128) Fakulteit Natuurwetenskappe	Aktuariële Wetenskap 112(8) Of Fisika 114(16)	<i>Ten minste 8 krediete vanuit:</i> Biologie 124(16) Ekonomie 114(12)
Statistiese Genetika (128) Fakulteit AgriWetenskappe	Toegepaste Wiskunde 144(16)	<i>Ten minste 16 krediete vanuit:</i> Ekonomie 114(12) Ekonomie 144(12) Fisika 114(16) Fisika 144(16) Wiskunde 154(16)
Geoinformatika (120/128) Fakulteit Lettere en Sosiale Wetenskappe	Aktuariële Wetenskap 112(8) en Toegepaste Wiskunde 144(16) Of Fisika 114(16) en Wiskunde 154(16)	<i>Ten minste 12 krediete vanuit:</i> Biologie 124(16) Ekonomie 114(12) Ekonomie 144(12) Fisika 114(16) Fisika 144(16)

Let asseblief op:

Enige module uit die nuwe fokusarea wat nie hier in die middelkolom van tabel 1 gelys is nie, word as verpligte modules in daardie fokusarea beskou, tesame met die verpligte BDatSci-modules van 96 krediete.

Die volgende is verpligte tweedejaarsmodules vir alle fokusareas (96 krediete):

- Datawetenskap 241(16)
- Rekenaarwetenskap 214(16)
- Rekenaarwetenskap 244(16)
- Wiskunde 214(16)
- Wiskundige Statistiek 214(16)
- Wiskundige Statistiek 245(8)
- Wiskundige Statistiek 246(8)

Tabel 2 is 'n opsomming van die modules wat erken word in die plek van die tweedejaar-keusemodules van die nuwe fokusarea waarheen jy wil oorgeskakel. Jy moet hierdie keusemodules almal slaag voor jy kan oorskakel, en jy moet hou by die aantal tweedejaarkrediete wat vir elke fokusarea nodig is. Slegs die fokusareas wat hulle leen tot hierdie artikulasie (oorskakeling tussen fokusareas) in BDatSci word in tabel 2 gelys.

Tabel 2: Keusemodules en krediete uit jou vorige fokusarea wat bydra tot die krediete van die nuwe fokusarea wanneer jy aan die einde van jaar 2 oorskakel

Nuwe fokusarea met totale aantal krediete	Keusemodules in die nuwe fokusarea, soos in die Jaarboek gelys	Erkende keusemodules en krediete wat die keusemodules en krediete van die nuwe fokusarea kan vervang
Statistiese Leer (128) Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe	Operasionele Navorsing 214(16) en Wiskunde 244(16)	<i>Ten minste 16 krediete vanuit:</i> Ekonomie 214(16) Ekonomie 244(16) Fisika 214(16) Fisika 244(16) Genetika 214(16) Genetika 244(16) Geografiese Inligtingstechnologie 211(16) Geografiese Inligtingstechnologie 241(16) Toegepaste Wiskunde 214(16) Toegepaste Wiskunde 244(16)

Nuwe fokusarea met totale aantal krediete	Keusemodules in die nuwe fokusarea, soos in die Jaarboek gelys	Erkende keusemodules en krediete wat die keusemodules en krediete van die nuwe fokusarea kan vervang
Rekenaarwetenskap (128) Fakulteit Natuurwetenskappe	Operasionele Navorsing 214(16) <i>en</i> Wiskunde 244(16)	Ten minste 16 krediete vanuit: Ekonomie 214(16) Ekonomie 244(16) Fisika 214(16) Fisika 244(16) Genetika 214(16) Genetika 244(16) Geografiese Inligtingstegnologie 211(16) Geografiese Inligtingstegnologie 241(16) Toegepaste Wiskunde 214(16) Toegepaste Wiskunde 244(16)

Wat word van hierdie toegewings word as jy ná jaar 2 oorskakel?

Die toegewings opgesom in tabelle 1 en 2 sal steeds geld wanneer jy ná jaar 2 na 'n ander fokusarea oorskakel. Oorskakeling tussen fokusareas ná jaar 3 (of gedurende jare 3 en 4), sal egter tot gevolg hê dat jy vir bykomende verpligte en keusemodules moet registreer. Dit sal verdere studiejare by jou BDatSci-program voeg.

Omstandighede wat hierdie toegewings laat verval of verander:

- Die toegewings in tabelle 1 en 2 geld slegs indien jy al die modules van die oorspronklike en nuwe fokusarea wat in die jaarboek gelys is, geslaag het. Indien jy enige module(s) in jaar 1 en 2 gesak het en dan van na 'n ander fokusarea wil oorskakel, moet jy al die voorgeskrewe modules van die nuwe fokusarea neem.
- Indien jy enige van die tweedejaarsmodules van die oorspronklike fokusarea gesak het en dan wil oorskakel na die fokusarea Statistiese Leer of Rekenaarwetenskap, moet jy ook vir Wiskunde 244 registreer, tesame met die modules wat jy moet herhaal.
- Vir die BDatSci-graad om aan jou toegeken te word in die betrokke fakulteit, moet ten alle tye voldoen aan die minimum aantal vereisde krediete vir jou gekose fokusarea oor die vier jaar van studie (sien die fakulteitsjaarboeke). Die fokusarea sal aangedui word op jou akademiese rekord.