

## Economische wetenschappen 2de graad

### De studierichting Economische wetenschappen 2de graad

#### 1. De studierichting in de matrix

Graad	2de graad
Finaliteit	D-finaliteit
Domein	Domeinoverschrijdend
Samenstelling	MD + cesuurdoelen

#### 2. Korte beschrijving van de studierichting

Economische wetenschappen is een sterk theoretische studierichting in de doorstroomfinaliteit. Ze combineert een brede algemene vorming met een uitgebreid pakket economie en wiskunde. Via de specifieke vorming in economie verwerven leerlingen inzicht in de economie als systeem en de werking van ondernemingen. Ze leren logisch en kritisch te denken om economische en wiskundige concepten en hun onderlinge verbanden te begrijpen.

#### 3. Leerlingenprofiel

Leerlingen Economische wetenschappen tonen voor het geheel van de vorming inzicht in complexe leerinhouden, leggen vlot verbanden tussen leerinhouden en kunnen logisch redeneren. Ze verwerven complexere leerinhouden in een beperkt tijdsbestek.

Ze zijn in staat om geordend te denken en wiskundig abstracte begrippen en concepten te hanteren. Via logisch en kritisch redeneren en vanuit concrete maatschappelijke contexten doorgronden ze de belangrijkste (bedrijfs)economische concepten en hun onderlinge verbanden.

#### 4. Specifiek voor de studierichting

- Economie: keuzegedrag producent en consument, marktwerking, internationale handel en economische integratie
- Bedrijfswetenschappen: accounting, aspecten van vennootschapsrecht
- Uitbreiding voor wiskunde: algemene tweedegraadsfuncties (incl. vergelijkingen en ongelijkheden), spreidingsdiagrammen, functies met voorschrift  $f(x)=c/x$ , goniometrie (sinus- en cosinusregel, verwante hoeken), rekenen met vectoren
- Optie voor sterke uitbreiding van wiskunde. Extra t.o.v. bovenstaande uitbreiding voor wiskunde: analytische meetkunde in vlak, deelbaarheid bij veeltermen, bewijzen met bewijstechnieken
- Leerplan B+ voor Engels, Frans, Geschiedenis, Natuurwetenschappen en Nederlands

#### 4.1 Nederlands

Deze tabel geeft de verschillen aan tussen het basisleerplan voor de aanverwante domeingebonden studierichting en het leerplan B+.

	Basisleerplan	B+
Literatuur	Literatuuranalyse	Literatuuranalyse, meer literaire concepten en teksten met een grotere gelaagdheid
Identiteit in diversiteit	Overeenkomsten en verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen onderscheiden	Toelichten hoe verschillen in taaluitingen, taalvariëteiten en talen de betekenis en het effect van boodschappen kunnen bepalen
Taalsysteem	Inzicht in taalsysteem toepassen	Kenmerken van taalsysteem benoemen en inzicht toepassen
		Taal- en redekundige analyse van zinnen

#### 4.2 Engels en Frans

Deze tabel geeft de verschillen aan tussen het basisleerplan voor de aanverwante domeingebonden studierichting en het leerplan B+.

	Basisleerplan	B+
Communicatie: receptie, productie en interactie	Tekstkenmerken en minimumvereisten (ERK richtsnoer A2+)	Tekstkenmerken en minimumvereisten (ERK richtsnoer B1) Receptie: langere teksten Productie en interactie: complexere zinsbouw en tekststructuur, langere teksten, uitgebreidere woordenschat en hogere eisen qua vormcorrectheid
		Tekststructuur en -samenhang bepalen
Taalsysteem	Kenniselementen (ERK richtsnoer A2+)	Kenniselementen (ERK richtsnoer B1) + plus-que-parfait [F], subjonctif présent [F], hypothese (realis) [F]

#### 4.3 Geschiedenis

Deze tabel geeft de verschillen aan tussen het basisleerplan voor de aanverwante domeingebonden studierichting en het leerplan B+.

	Basisleerplan	B+
Historische vraagstelling	Identificeren van een historische vraag.	Beoordeling van de onderzoekbaarheid van een historische vraag. Formuleren van een onderzoekbare historische vraag.
Bronnenonderzoek	Criteria : betrouwbaarheid en bruikbaarheid	Criteria : betrouwbaarheid, bruikbaarheid en representativiteit.
	-	Verklaring voor verschillen tussen twee historische bronnen over hetzelfde onderwerp.
Historische beeldvorming	-	Verklaring voor verschillen bij historische beeldvorming over hetzelfde onderwerp.
Relatie verleden, heden en toekomst	-	Gelijkenissen en verschillen tussen actuele en historische fenomenen uit de bestudeerde periodes.

#### 4.4 Natuurwetenschappen

Deze tabel geeft de verschillen aan tussen het basisleerplan, het leerplan B+ en het leerplan B+S.

	Basisleerplan II-Nat-d	Leerplan B+ II-Nat'-d	Leerplan B+S II-NatS-d
		Alle inhouden van B met daarbovenop:	Alle inhouden van B+ met daarbovenop:
STEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoek voeren</li> <li>Veilig en duurzaam werken</li> <li>Ontwerp van een oplossing</li> <li>STEM en samenleving</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens of meetwaarden gebruiken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meetinstrumenten en hulpmiddelen</li> </ul>
Biologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Homeostase: <ul style="list-style-type: none"> <li>Feedbacksysteem</li> <li>Coördinatie reacties op prikkels</li> </ul> </li> <li>Voortplanting: hormonale regeling</li> <li>Biodiversiteit</li> <li>Interactie tussen organismen</li> <li>Materie- en energiestromen in ecosystemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transport in planten</li> <li>Driedomeinensysteem</li> <li>Structuur, metabolisme, voortplanting van micro-organismen</li> <li>Analyse gedrag en interacties van en tussen organismen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderzoek van micro-organismen</li> </ul>
Chemie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengsels en zuivere stoffen</li> <li>Aspecten van een chemische reactie</li> <li>Bouw en eigenschappen van atomen</li> <li>Indeling samengestelde stoffen</li> <li>Eigenschappen van stoffen</li> <li>Kwantitatieve aspecten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absolute en relatieve atoommassa</li> <li>Chemische bindingen</li> <li>IUPAC-naam en chemische formules</li> <li>Anorganische reactietypes</li> <li>Principe van oplossen en elektrische geleiding</li> <li>Molaire grootheden</li> <li>Neerslag- en neutralisatiereactie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Synthese- en analysereactie</li> <li>Verband structuur en chemische en fysische eigenschappen</li> <li>Gasontwikkelings-reactie</li> <li>Redoxreactie</li> </ul>
Fysica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechthoekige bewegingen en ERB</li> <li>Kracht en bewegingsverandering</li> <li>Druk</li> <li>Energieomzetting (kwalitatief en beperkt kwantitatief)</li> <li>Vermogen en rendement</li> <li>Temperatuursveranderingen en faseovergangen</li> <li>Wet van Ohm</li> <li>Elektrisch vermogen en Joule-effect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complexere kwantitatieve energiebalans</li> <li>Ideale gaswet</li> <li>Kwantitatieve warmtebalans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stralenmodel voor licht</li> <li>Beeldvorming bij spiegels en lenzen</li> <li>Krachten- en krachtmomentenbalans</li> <li>Gemengde gelijkstroomkringen kwantificeren</li> </ul>

#### 4.5 Wiskunde

Deze tabel geeft de verschillen aan tussen het leerplan B+ (voor Humane Wetenschappen), het leerplan Wiskunde B+S' (voor Bedrijfswetenschappen en Topsport-Economie) en de twee leerplannen Wiskunde B+S en B+S'' (o.a. voor Economische wetenschappen). Voor meer uitleg over de leerplannen Wiskunde B+S en B+S'', zie de voetnoot \*\* onder de modellessentabel in deel 5 van dit document.

	B+ (Humane wetenschappen)	B+S' (Bedrijfswetenschappen en Topsport-Economie)	B+S (8 graaduren)	B+S'' (10 graaduren)
Problemen oplossen en wiskundig redeneren	Wiskundige redeneringen beargumenteren	Wiskundige redeneringen beargumenteren	Wiskundige redeneringen beargumenteren	+ Bewijzen met bewijstechnieken

Meetkunde	Vectoren: som en vermenigvuldiging tekenen	Vectoren: som en vermenigvuldiging tekenen	+ Rekenen met vectoren	+ Rekenen met vectoren
	Driehoeksmeting in rechthoekige driehoeken	Driehoeksmeting in rechthoekige driehoeken	+ Goniometrie (sinus- en cosinusregel, verwante hoeken)	+ Goniometrie (sinus- en cosinusregel, verwante hoeken)
				Analytische meetkunde in vlak
Algebra en functieleer		Functies $f(x)=c/x$	Functies $f(x)=c/x$	Functies $f(x)=c/x$
	Algemene tweedegraadsfuncties en -vergelijkingen	+ Tweedegraadsongelijkheden	+ Tweedegraadsongelijkheden	+ Tweedegraadsongelijkheden
				Deelbaarheid van veeltermen

## 5. De modellessentabel

Algemene vorming	II,1	II,2	Specifieke vorming	II,1	II,2
Godsdienst	2	2	Economie	4	4
Aardrijkskunde	1	1	Wiskunde B+S (LP B+S)**	4	4
Engels (B+)	2	2	Wiskunde B+S (LP B+S'')**	5	5
Frans (B+)	4	4			
Geschiedenis (B+)	2	2			
Lichamelijke opvoeding	2	2			
Natuurwetenschappen (B+)	3	3			
- Biologie	1	1			
- Chemie	1	1			
- Fysica	1	1			
Nederlands (B+)	4	4			
<b>Onderliggend aan algemene en specifieke vorming</b>				<b>II,1</b>	<b>II,2</b>
Realisatie leerplandoelen Gemeenschappelijk Funderend Leerplan (GFL)				1*	1*

\* De leerplandoelen van het GFL kunnen worden gerealiseerd via schooleigen projecten, door een of meer leerplandoelen te integreren in vakken van de algemene of de specifieke vorming of door een aantal leerplandoelen samen onder de vorm van een vak aan te bieden (zoals Artistieke vorming, ICT, Mens & samenleving), of door een combinatie van voorgaande mogelijkheden.

Het is geenszins de bedoeling om het GFL als één afzonderlijk vak te realiseren. Dergelijke benadering zou voorbijgaan aan het gemeenschappelijk en funderend karakter van het leerplan. De tijd die voor het GFL in de modellessentabel wordt voorzien, heeft tot doel duidelijk te maken dat ook voor de realisatie van het GFL onderwijstijd nodig is. Afhankelijk van de keuzes die een school maakt, zal het voorziene lesuur in de schooleigen lessentabel een eigen invulling krijgen.

\*\* Voor de studierichting Economische wetenschappen zijn er twee leerplannen Wiskunde geldig: het leerplan B+S (II-WisS-d) en het leerplan B+S'' (II-WisS''-d). De school kan zelf bepalen welk leerplan ze hanteert: het leerplan gericht op 8 graduren, het leerplan gericht op 10 graduren of beide leerplannen in functie van differentiatie tussen leerlingengroepen in eenzelfde studierichting. Dit laat scholen dus toe om in de studierichting Economische wetenschappen twee varianten aan te bieden: ze kunnen een onderscheid maken tussen de variant met 4u wiskunde per week (leerplan B+S) op basis waarvan leerlingen kunnen doorstromen naar richtingen met 3u of 4u wiskunde in de 3de graad (bv. Economie-Moderne talen), en de variant met 5u wiskunde per week (leerplan B+S'') op basis waarvan leerlingen kunnen doorstromen naar richtingen met 6u wiskunde in de 3de graad (bv. Economie-Wiskunde).

Met het oog op een succesvolle doorstroom naar studierichtingen met 6u wiskunde in de 3de graad D-finaliteit is het belangrijk om het leerplan Wiskunde B+S'' aan te bieden, waarbij LPD 1-40 met meer diepgang (complexiteit en abstractie) worden gerealiseerd én waarbij LPD B1-B6 aan bod komen. Studierichtingen met 6u wiskunde in de 3de graad vertrekken van die beginsituatie; ze bouwen verder op de diepgaandere realisatie van LPD 1-40 en beschouwen de leerinhouden bij LPD B1-B6 als verworven in de 2de graad.

Het 'rechte' cijfer voor het leerplan Wiskunde geeft aan van welke situatie we voor de modellessentabel van deze studierichting zijn uitgegaan i.f.v. het weergeven van de lesuren voor het complementair gedeelte, met name het leerplan wiskunde B+S in 4+4 lesuren. Het 'schuine' cijfer geeft aan welke andere keuze de school kan maken: het leerplan wiskunde B+S'' in 5+5 lesuren.

<b>Suggesties complementair gedeelte °</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Artistieke vorming		
Duits		
ICT		
Mens & samenleving		
Schooleigen keuzes:		
- Een vak van de algemene vorming van de studierichting		
- Een vak van de specifieke vorming van de studierichting: Wiskunde (1u/leerjaar in functie van doorstroom naar studierichtingen als Economie-wiskunde) ...		
- Schooleigen curriculum		
...		

° Indien de school ervoor kiest om verplichte leerplandoelen aan te bieden in een of meer lesuren van het complementair gedeelte, dan maken die lesuren samen met de relevante lesuren van de algemene of de specifieke vorming voorwerp uit van het onderzoek van de onderwijsleerpraktijk m.b.t. die leerplandoelen door de onderwijsinspectie.

<b>Totaal algemene en specifieke vorming</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
De modellessentabel geeft door middel van een richtcijfer aan hoeveel onderwijstijd doorgaans nodig is om de verplichte leerplandoelen met voldoende diepgang te kunnen realiseren. Afhankelijk van de eigen specifieke context kan de school zelf keuzes maken en meer of minder lesuren aan een bepaald vak spenderen.		
- Wanneer eenzelfde leerplan van de specifieke vorming in dezelfde finaliteit voor meerdere studierichtingen geldt, dan wordt het vak in eenzelfde kleur gearceerd (cf. Economie, Wiskunde).		
- In de D-finaliteit geldt voor een aantal vakken bovenop de minimumdoelen basisvorming en ter versterking van de basisvorming een beperkt aantal cesuurdoelen. In dat geval vind je bij de vakbenaming de toevoeging (B+).		

## 6. Het leerplan Economie

### 6.1 Krachtlijnen

- De consument en producent in relatie tot de economische wereld
- Marktwerking en de rol van de overheid en (internationale) organisaties
- Internationale handel en economische relaties
- De werking van ondernemingen en organisaties

### 6.2 Opbouw en inhoud

- De economie als systeem
  - De economische kringloop
  - De relatie tussen productie, toegevoegde waarde en economische aggregaten
  - Economische groei: oorzaken en gevolgen
- De consument en producent in relatie tot de economische wereld

- Het keuzeprobleem en optimaal keuzegedrag van de consument en producent
- Marktwerving en de rol van de overheid en organisaties
  - Volkomen concurrentie: voorwaarden, prijsvorming en de rol van de overheid
  - Werking van de arbeidsmarkt: loonvorming en de invloed van sociaal overleg
- Internationale handel en economische relaties
  - Motieven voor internationale (vrij)handel, handelsakkoorden en -belemmeringen
  - Internationale economische relaties
- De doelstellingen en werking van ondernemingen en organisaties
  - Ondernemingsvormen en gevolgen
  - De administratieve organisatie: boekhoudkundige registratie van commerciële activiteiten
  - De bedrijfs- en marketingstrategie

### 6.3 Aandachtspunten

- Identiek leerplan voor Economische wetenschappen en Bedrijfswetenschappen: keuzedoelen en suggesties in de wenken bieden kansen tot differentiatie en/of optimale invulling van extra lestijd in de domeingebonden studierichting Bedrijfswetenschappen
- ICT-kennis en -vaardigheden ter ondersteuning van leerplandoelen

## 7. Infrastructuur

Cf. algemene vorming

### Vergelijking met aanverwante studierichtingen in de 2de graad

Economische wetenschappen (D)	Bedrijfswetenschappen (D)
Leerplan B+ voor Engels, Frans, Geschiedenis, Natuurwetenschappen en Nederlands	Leerplan basis voor Engels, Frans, Geschiedenis, Natuurwetenschappen en Nederlands
Leerplan Economie – Uitgebreide algemene economie – (Uitgebreide) bedrijfswetenschappen en recht	Leerplan Economie, te realiseren binnen een ruimer tijdsbestek
Uitbreiding voor wiskunde met optie tot sterke uitbreiding	Beperkte uitbreiding voor wiskunde
	Informaticawetenschappen: algoritmen en programmeren

Economische wetenschappen (D)	Bedrijf en organisatie (D/A)
Algemene vorming D-finaliteit	Algemene vorming D/A-finaliteit
Leerplan Economie – Uitgebreide algemene economie – (Uitgebreide) bedrijfswetenschappen en recht	Leerplan Bedrijfseconomie – Algemene economie – Toegepaste bedrijfswetenschappen en recht
Uitbreiding voor wiskunde met optie tot sterke uitbreiding	

### Inhoudelijke samenhang met studierichtingen van de 3de graad

De studierichting is inhoudelijk verwant met de volgende studierichtingen in de 3de graad D-finaliteit:

- Bedrijfswetenschappen;
- Economie-moderne talen;
- Economie-wiskunde.

Bedrijfswetenschappen	Economie-moderne talen	Economie-wiskunde
Algemene doorstroomcompetenties		
Generieke doorstroomcompetenties		
	Historisch bewustzijn: uitbreiding	
Moderne talen		
	Taalwetenschappen: - algemene aspecten m.b.t. taalsystematiek - sociolinguïstiek m.i.v. interculturele aspecten - taalverwerving en taalontwikkeling	
	Nederlands: - taalsystematiek - literatuur - communicatieve vaardigheden: mondelinge teksten samenvatten Inclusief algemene uitbreiding	Nederlands: algemene uitbreiding
	Engels en Frans - communicatieve vaardigheden: teksten samenvatten - taalsystematiek - literatuur Inclusief algemene uitbreiding	Engels en Frans: algemene uitbreiding
	Duits: - communicatieve vaardigheden - taalsystematiek - literatuurbeleving	
Wiskunde		
Uitgebreide wiskunde i.f.v. economie		Gevorderde wiskunde
Informaticawetenschappen		
		Algoritmen en programmeren
Informatie- en databeheer		
Economie		
Uitgebreide algemene economie		
Uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht	Bedrijfswetenschappen en recht	

De inhoudelijke samenhang tussen studierichtingen van de 2de en de 3de graad is indicatief voor hoe het curriculum wordt opgebouwd van de 2de naar de 3de graad en welke elementen vanuit specifieke minimumdoelen indalen in de 2de graad. De voorziene opbouw heeft geen impact op de eigenlijke studiekeuze die leerlingen uiteindelijk zullen maken. De ontwikkeling van leerlingen doorheen de tweede graad verloopt soms onvoorspelbaar. Daarom zal het belangrijk zijn om de mogelijkheden en kansen van leerlingen zo ruim mogelijk te houden.