

Good practice:

The Company

Faculteit Toegepaste Ingenieurswetenschappen

Universiteit Antwerpen

Good practice: algemene gegevens

Departement/Faculteit/Studiegebied	Toegepaste Ingenieurswetenschappen
Opleidingen	"Bachelor en master Industriële Wetenschappen (IW): IW: elektronica-ICT; IW: elektromechanica; IW: bouwkunde; IW: Chemie; IW: Biochemie
Opleidingsonderdelen (OO)	The Company, The Company I en The Company II
Opleidingsfase/-jaar	☐ PBA ☒ Ac.BA ☒ MA ☐ MNM ☐ PG Fasen/jaren: 1 ^{ste} , 2 ^{de} en 3 ^{de} Bachelor en 1 ^{ste} Master
Aantal studiepunten (OO)	18 (6 in elk bachelorjaar) + 6 (master: 2 OO van 3 SP)
Aantal studenten	213 (1e Bachelor: 85, 2e Bachelor: 64, 3e Bachelor: 50, Master: 14)
Contactpersonen	<u>Joachim Denil</u> (Electronica-ICT) <u>Pieter Billen</u> (Chemie) <u>Stijn Derammelaere</u> (Elektromechanica) <u>Wouter Van Bockhaven</u> (Antwerp Management School)
Website	http://www.thecompany.be

Monodisciplinair – interdisciplinair – instellingoverschrijdend?

De leerlijn 'The Company' wordt in de Faculteit Toegepaste Ingenieurswetenschappen (TI) **multidisciplinair** ingericht. Faculteitsbreed werd in de curricula van alle hogervermelde vijf opleidingen profileringsruimte voorzien waarin 'The Company' een plaats kreeg. Daardoor kan achtergrondkennis uit de verschillende disciplines worden samengebracht bij het genereren van ideeën over een product of dienst en het marktonderzoek dat daaraan dient gekoppeld te worden. Aan de hand van transversale thema's, zoals bijvoorbeeld afvalverwerking, waterzuivering en Artificial Intelligence, passen studenten vanuit hun eigen leefwereld hun know-how toe in multidisciplinair samengestelde teams. Studenten leren zeer veel van elkaars ideeën en expertise. Aan het einde van de 1^{ste} bachelor komen de beste ideeën online. De interdisciplinaire kruisbestuiving vormt een belangrijke troef in deze fase van 'ideation'. Bovendien wordt over de studiejaren heen ondersteuning van de studenten verwacht: studenten uit het masterjaar staan mee in voor de organisatie van het programma van The Company voor de bachelorjaren. Er wordt dus ook **fase- of jaaroverschrijdend** gewerkt binnen deze leerlijn.

Afzonderlijk vak – geïntegreerd in het curriculum – themaweek?

'The Company' verwijst naar het geheel van activiteiten die **gedurende vier studiejaren** georganiseerd worden om competenties voor ondernemerschap en intrapreneurship (= ondernemerszin tonen binnen een bedrijf) te ontwikkelen. Het thema 'ondernemingszin en ondernemerschap' is met andere woorden geïntegreerd in hogervermelde vijf opleidingen als een **leerlijn**.

Doel van deze leerlijn is om onze ingenieursstudenten vertrouwd te maken met ondernemen door hen **zelf een product of dienst** te laten **uitwerken aan de hand van een small business project**. 'The Company' vormt het ideale keuzetraject om **ondernemingszin en ondernemerschap te ervaren**. In 'The Company' werken studenten uit alle studiejaren samen en kunnen ze opklimmen van medewerker tot leidinggevende. Met 'The Company' verwerven onze ingenieursstudenten ervaring en eigenschappen die ze een stapje voor geven in het bedrijfsleven.

'The Company' biedt onze ingenieursstudenten de mogelijkheid om **vanaf het eerste bachelorjaar naar een ondernemingsproject toe te werken dat in het derde bachelorjaar wordt uitgewerkt**.

Keuzevak of verplicht vak?

‘The Company’ is een **keuzetraject** waarbij studenten doorheen de bachelorjaren en het masterjaar een aantal opleidingsonderdelen kunnen opnemen in het kader van projectonderwijs.

In alle vijf de opleidingen (zie supra) van de Faculteit TI werd voor ‘The Company’ **keuzeruimte vrijgemaakt** in het curriculum. Studenten kunnen 6 studiepunten (jaarvak: 1^{ste} + 2^{de} semester) als **minor** opnemen in het eerste bachelorjaar. De keuze voor deze minor dienen de studenten gedurende hun hele bacheloropleiding aan te houden zodat zij in totaal 18 studiepunten opnemen in de bachelor voor de minor ‘The Company’.

In de master omvat ‘The Company’ een **keuzepakket** van in totaal 6 studiepunten (2 opleidingsonderdelen van telkens 3 studiepunten).

De minor in de bachelor omvat dus 1 opleidingsonderdeel per opleidingsjaar, genaamd ‘The Company’, van 6 studiepunten dat over beide semesters loopt.

Het keuzepakket in het masterjaar omvat volgende 2 opleidingsonderdelen van telkens 3 studiepunten:

- The Company I
- The Company II

TE ONTWIKKELEN ONDERNEMERSCOMPETENTIES

Leerdoelen¹

‘The Company’ is er in de eerste plaats op gericht om ingenieursstudenten – naast de doorgedreven technische kennis die zij tijdens hun opleiding verwerven – ook **te leren initiatief te nemen, creatief en onafhankelijk te denken en constructief samen te werken in een team**. Sinds 2011 willen we hiermee tegemoet komen aan de feedback die ons vanuit het werkveld werd gegeven.

Doorheen de vier jaren komen verschillende aspecten van ondernemerschap aan bod:

- In ‘The Company’ in de **bachelorjaren** passen de studenten inzichten toe m.b.t. onder andere projectmanagement, evenals marketing, verkoop en kostprijsberekening. Daarnaast leren zij professioneel netwerken en sociale media inzetten.

¹ Leerresultaten in geval van een opleiding.

- In het **masterjaar** gaan de studenten in 'The Company I' tijdens het eerste semester aan de slag met businessmodellen en innovatiemanagement. 'The Company II' in het tweede semester richt zich op het toepassen van HRM-kennis en -technieken (bv. werving en selectie, ontslag van werknemers, arbeidsorganisatie op sectoraal, nationaal en internationaal niveau) en onderhandelingsmethoden. Ook internationaal ondernemen krijgt hier een plaats.

In **leerdoelen** kan dit als volgt worden vertaald:

- Creatief denken: In het eerste jaar leren de studenten **probleemoplossend denken** en **ideeën genereren**. Op het einde van het jaar worden de ideeën voorgesteld op een ideeënbeurs.
- Prototype uitwerken: In het tweede jaar leren de studenten – op basis van de 3 basispijl van een businessplan – hun **idee uitwerken tot op prototypeniveau**. Op het einde van het jaar worden hun vaardigheden getest tijdens de Dragons' Den. Dit is een wedstrijd waarbij de studenten (in groepjes van 2 tot 3) voor ervaren ondernemers hun idee voor een product of service moeten pitchen voor ervaren ondernemers (= dragons).
- Businessplan opstellen: In het derde jaar doorlopen de studenten in samenwerking met de externe partner Vlajo een Small Business Project. De studenten leren een **businessplan opstellen** waarbij oa ook de financiële aspecten en marketing moeten worden toegepast. De studenten hebben inzicht in het opstellen van bedrijfsmodellen en in de principes van innovatiemanagement.
- Rol van coach en leidinggevende: In het vierde jaar (1^{ste} master) leren de studenten om met hun vergaarde kennis vanuit een coachende rol hun **medestudenten** uit de bachelorjaren te **begeleiden**. Zij leren ook **op te treden als leidinggevende** in het bedrijf. De laatstejaarsstudenten staan ook in voor de organisatie van 'inspirational lectures' (gastcolleges).

EntreCompetences: welke focus?

'The Company' is er zeker niet op gericht om van alle afstuderende studenten ondernemers te maken. In deze leerlijn wordt **zowel aandacht** besteed **aan ondernemingszin als ondernemerschap**.

In het eerste jaar ligt de focus op '**ideation**' (het genereren van ideeën) en het oplossen van problemen. Ook wordt van de studenten verwacht dat zij **bronnenonderzoek** doen om hun kennis over het thema op te bouwen. Het tweede jaar richt zich op aspecten, zoals klant, marketing, verkoop en kostprijsberekening. De studenten doen aan marktonderzoek en dienen de financiële haalbaarheid van hun product of service na te gaan. Er is ook aandacht voor het belang van netwerken, het gebruik van sociale media en competentieontwikkeling. In het derde bachelorjaar zetten de studenten **aan de hand van een Small Business Project hun project om in de realiteit** en moeten zij dus actie ondernemen. In het masterjaar ligt de focus sterk op '**zelf initiatief nemen vanuit een verantwoordelijke positie**' alsook op '**samenwerken met anderen**'.

TAKEOFFANTWERP_ALLIANCE

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Europese Unie

Zelfgestuurd en/of samenwerkend leren

In de leerlijn 'The Company' staat het samenwerkend leren centraal, maar er gaat ook aandacht naar individuele opdrachten. Studenten leren in dit keuzetraject voornamelijk met en van elkaar doordat zij moeten samenwerken in multidisciplinaire groepjes van 2 tot 3 enerzijds en in het masterjaar voor hun medestudenten moeten optreden in de rol van coach/tutor anderzijds.

In de jaarplanning vindt u een overzicht van de activiteiten.

Doorheen de hele leerlijn is er veel aandacht voor een **toenemende mate aan zelfsturing**:

Vanaf het eerste bachelorjaar worden de studenten sterk gestimuleerd om zelf initiatief te nemen, onafhankelijk te denken en hun informatievaardigheden toe te passen, maar tegelijkertijd wordt in het **eerste jaar** nog met een **stappenplan** gewerkt om te komen tot een goede onderzoeksvraag. Een team van docenten, OP-medewerkers en doctoraatsstudenten bieden hierbij ondersteuning.

De studenten gaan in het eerste bachelor met de probleemstelling aan de slag op basis van vragen van de tutor en een template met een stappenplan. Van de studenten in de eerste bachelor wordt verwacht dat zij op basis van dit stappenplan een onderwerp en bijhorende concepten selecteren die zij meer in detail willen bestuderen. Ze moeten zelf informatie opzoeken over projectmanagement en bedrijfskunde en een presentatie geven over hun bevindingen. Op basis van gastcolleges vanuit verschillende disciplines en eigen zoekingswerk bouwen zij know-how op over diverse onderwerpen, waaronder verpakkingen, artificiële intelligentie, waterzuivering,... Daarnaast is er in het eerste bachelor veel aandacht voor de toepassing van de theoretische kennis in voorbeelden uit de eigen leefwereld.

Bij de uitwerking van de beste ideeën die aan het einde van het eerste bachelorjaar zijn geselecteerd, wordt van de studenten in het **derde bachelorjaar meer zelfsturing** verwacht. Zij dienen een bedrijfsstructuur op te zetten om hun product of service te verkopen en een financieel rendabel resultaat te bereiken. De studenten stappen hiervoor in een SBP-programma van Vlajo, waarbij de studenten een eigen ondernemingsplan schrijven en een proefonderneming opstarten. Tijdens deze samenwerking met een externe partner kunnen zij al tijdens hun studies belangrijke ondernemersvaardigheden ontwikkelen en testen. De studenten kunnen ook deelnemen aan wedstrijden om kans te maken op coaching. De **begeleiding** door de **tutors** is vooral **vraaggestuurd**; een van de docenten treedt op als interne coach voor zowel de studenten uit de 3de bachelor als de studenten uit de 1ste master. Ook via *peer tutoring* door de masterstudenten wordt aan de bachelorstudenten begeleiding gegeven.

In het **masterjaar** staan de studenten **grotendeels zelf** in voor de **organisatie van The Company** in de bachelorjaren. Zij nemen de rol van coach en organisator in. Zo spreken zij de gastdocenten aan voor de inspirerende theoretische sessies, treden ze op als coach voor de SBP's in het kader van *peer tutoring*, organiseren zij events (bv. de Dragon's Den), onderhouden ze de website en staan zij in voor de boekhouding.

Casussen of projecten: samenwerking met het werkveld?

In het eerste jaar moeten de studenten ideeën verzamelen rond een probleemstelling vanuit een transversaal thema, bijvoorbeeld 'verpakking duurzamer maar tegelijkertijd winstgevend maken'. Het gekozen thema is gebaseerd op een **probleemstelling uit het werkveld**. Het specifieke thema wordt geïntroduceerd met een korte gastlezing zodat de studenten zich bewust worden van de issues waarmee het werkveld te kampen heeft.

De projecten zelf komen vanuit de studenten, maar enkel de beste ideeën gaan door en worden gecoacht.

Voor de uitwerking van het ondernemingsproject in het derde jaar stappen de studenten in het programma **Small Business Project (SBP) van Vlaamse Jonge Ondernemingen (Vlajo)**.

Er is een sterk contact met een aantal docenten van de **Antwerp Management School (AMS)** en **IMEC** voor het verzorgen van de **gastcolleges**. Zo vinden er bijvoorbeeld gastlezingen plaats van vertegenwoordigers van de **Kamer van Koophandel en banken**. Ook **ondernemers van start-ups** komen op de events aan het woord.

Andere didactische werkvormen

In het 1^{ste} bachelorjaar worden **groepjes** van ongeveer tien studenten samengesteld; elk groepje wordt begeleid door **één tutor**.

Doorheen het volledige traject houden de studenten een **portfolio** bij met hun vorderingen. Hierin verzamelen zij onder andere hun papers en documenteren zij de verschillende stappen in het ontwikkelproces.

Over alle studie jaren heen worden ook **gemeenschappelijk activiteiten** ingericht, zoals een startevent, focusgroepen, inspirational lectures en business games. De masterstudenten treden hierbij in de rol van organisator op.

De studenten **presenteren** hun werk ook **regelmatig** op verschillende manieren, waaronder een pitch. Tijdens het eerste semester van het tweede jaar worden alle lessen in het **Engels** gegeven.

De studenten kunnen met hun projectvoorstel deelnemen aan **provinciale, Vlaamse en internationale wedstrijden**. Zo heeft Velusta, een van de SBP's van het academiejaar 2017-2018, reeds verschillende prijzen in de wacht gesleept.

EVALUATIE: VORMEN VAN FEEDBACK

Per jaar worden er een aantal accenten gelegd. De studenten krijgen bijvoorbeeld in het eerste jaar op inhoudelijk vlak **peer feedback** op hun voorstellen, evenals **online feedback** van de tutors. Er wordt ook feedback gegeven op de **presentatiestijl, zowel individueel als in groep**.

In het tweede en derde jaar ligt de focus op het uitwerken van het projectvoorstel. Hierbij geven de **masterstudenten** bijvoorbeeld **feedback** op het **business plan van de SBP's**. Er wordt ook advies voorzien door de tutors.

Met behulp van [D-PAC](#) beoordelen de tutors elk voorstel paarsgewijs. Op basis hiervan wordt een ranking opgesteld. Uiteindelijk worden de zeven hoogst gerankte ideeën, die elk gelinkt zijn aan een van de behandelde thema's, geselecteerd en verder verfijnd in het vervolg van 'The Company'.

Tijdens de Dragon's Den moeten de groepjes hun plan uiteenzetten en verdedigen voor een jury. De studenten krijgen hierbij onder andere **feedback van ondernemers**.

UITDAGINGEN EN KANSEN

- Een **samenwerking met meerdere faculteiten** kan een belangrijke meerwaarde bieden, onder andere op het vlak van het delen van expertise. De meest voor de hand liggende kandidaten zijn de faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen (expertise m.b.t. financiële aspecten) en de faculteit Ontwerpwetenschappen (expertise m.b.t. idee-generatie).
- Het is en blijft een uitdaging om **valabele 'small business projects'** te bedenken voor *alle* studenten: het is niet de bedoeling om telkens het warm water uit te vinden. De ontwikkeling van nieuwe technologieën blijft wel nieuwe mogelijkheden bieden.
- De **ingenieurskennis** van de studenten is nog niet volledig op peil op het moment dat zij hun prototype in de 2^{de} bachelor moeten realiseren. Dit kan mogelijk voor extra drempels zorgen.