OPDRACHT PRODUCT INNOVATIE EN INDUSTRIËLE MARKETING

Prof. B. Van Looy en Prof J. Duflou

Assistent: [mart.willocx@kuleuven.be](mailto:mart.willocx@kuleuven.be)

MSI, Faculteit Bedrijfskunde en Economie en CIB, Faculteit Ingenieurswetenschappen

KULeuven

SITUERING:

Binnen het vak Productinnovatie en Industriële marketing dient een paper uitgewerkt te worden waarin de innovatiestrategie van ondernemingen wordt in kaart gebracht en beoordeeld wordt in termen van effectiviteit (stap 3&4). Belangrijk om voor ogen te houden: deze oefening beoogt een beter inzicht te creëren rond het effectief opzetten van R&D-strategieën van ondernemingen waarbij effectiviteit economisch dient begrepen te worden (innovatie= inventie + valorisatie) en het genereren van een productconcept dat de competitieve positie van het bedrijf kan verbeteren.

Het uiteindelijke doel van het groepswerk is om de competitieve positie van een bedrijf te versterken door vertrekkende vanuit de huidige innovatiestrategie een nieuw product of verbetering op een bestaand product uit te werken. De eerste stap in dit proces is het in kaart brengen van de innovatiestrategie van de gekozen onderneming, in termen van omzet, winstgevendheid, en relatieve performantie in de sector. Hierop verder werkend wordt een mogelijke aanvulling van het productportfolio van het gekozen bedrijf geïdentificeerd. Deze aanvulling dient de competitieve positie van het bedrijf te versterken: een nieuwe doelgroep, een verbetering voor een huidige doelgroep die toelaat om meer marktshare te verzamelen, een concurrent uit de markt te prijzen… Hiertoe wordt de doelgroep omschreven. Op basis hiervan worden geïdentificeerde behoeftes omschreven, aangevuld met inschatting van mogelijke concurrentie vanuit andere sectoren en opportuniteit voor het verder uitbreiden van het productportfolio van het bedrijf op grond van de afleidbare probleemstellingen. Een brainstorm op basis van een mood board van de gekozen doelgroep en het bestaande productassortiment leidt tot een aantal concept(idee)en, die gepresenteerd worden met een schets. Finaal worden de concepten met behulp van benchmarking met elkaar vergeleken.

PRAKTISCH:

Het aantal werksessies met mogelijkheid om aan deze taak te werken en eventuele vragen te stellen is beperkt. Om te garanderen dat je voor elke stap in het proces de kans hebt om bij onduidelijkheden om meer info te vragen, vragen we je om een paar mijlpalen te respecteren:

* Opgeven bedrijf & samenstelling groep: e-mail naar [mart.willocx@kuleuven.be](mailto:mart.willocx@kuleuven.be) vóór sessie 2 (19/03 voor 4 stptn en 23/03 voor 5 stptn).
* Keuze van doelgroep, probleemstelling en functionele specificatie en moodboard gemaakt vóór de derde werksessie
* Indienen presentatie vóór 13/5 (6/5 indien presentatie dan) en verslag 18/5

Tijdens de werksessie zelf werk je in team aan de opdracht en heb je de kans om over onduidelijkheden en moeilijkheden vragen te stellen.

# STAP 1. STEL EEN TEAM SAMEN

Tracht een zo multidisciplinair mogelijk team samen te stellen van 4 of 5 studenten. Maak uw groepssamenstelling samen met de keuze van bedrijf (zie stap 2) kenbaar door deze op het bord te schrijven tijdens de eerste werksessie.

# STAP 2. SELECTIE VAN DE ONDERNEMING

De onderneming wordt gekozen in een van volgende sectoren (‘R&D intensive product manufacturing industries’):

* Information and Communication Technology (includes Electronic Equipment, Computing machines, Telecom). (bv. Fujitsu Siemens, Microsoft)
* Design intensive (fashion related) consumer products (bv. IKEA, Bosch, Philips)

Door te werken met een beperkt aantal sectoren wordt het ook mogelijk om efficiënt samen te werken tussen verschillende groepen (die ondernemingen in eenzelfde sector hebben gekozen). Hiertoe wordt op Toledo ruimte voorzien (discussieforum) om relevant achtergrondmateriaal te delen (sectorstudies e.d.).

Bij de keuze van het bedrijf dienen ondernemingen met een beperkte R&D (zoals bijvoorbeeld Velo Leuven, Acco, Panos, …) evenwel als te zuiver dienstgerichte ondernemingen (zoals Collishop, Tui, DHL, Randstad, …) vermeden te worden. Voorbeelden van hoogtechnologische bedrijven met een voldoende grote R&D afdeling zijn onder andere: Sony, Philips, Nokia, Telenet, Carrefour, Dell, Kinepolis, P&G, Google, AB Inbev, Levis, Ikea, ...

Wanneer men ervoor kiest een grotere, beursgenoteerde, onderneming te bestuderen, zal men vrij gemakkelijk aan een aantal gegevens geraken. Grotere ondernemingen hebben echter ook vaak een brede portfolio van activiteiten en een uiteenlopende marketingstrategie voor elk van die producten. Het in kaart brengen daarvan vraagt dus wel wat werk en mogelijk wordt relevante info niet gedetailleerd gerapporteerd (omzet/R&D uitgaven/marketingmix per business unit/productlijn, R&D inspanningen). Kleinere, Belgische, ondernemingen analyseren is vanuit dit perspectief mogelijk makkelijker; mogelijk dient men wel iets meer moeite moeten doen om informatie te vinden over hun R&D en commerciële activiteiten (financiële gegevens voor Belgische ondernemingen is te vinden via Belfirst/Amadeus.databanken). Neem deze voor- en nadelen in overweging bij het kiezen van een bedrijf. Indien u in het kader van het uitwerken van dit bedrijfsprofiel contact zoekt met een onderneming, zorg dan dat u dit goed voorbereid aanpakt (eerst feiten en cijfers opzoeken en analyseren, gerichte vragen opstellen e.d.)

# STAP 3. SCHETS VAN DE SECTOR

Omschrijf de sector op basis van belangrijkste spelers, eventuele marketingstrategieën van concurrenten, competitief krachtenveld, gehanteerde technologische platformen, gehanteerde value curves…

# STAP 4. ONDERZOEKEN VAN HET ONDERNEMING, MARKETING EN INNOVATIE PROFIEL

De volgende aandachtspunten dienen hier geadresseerd te worden:

* Profiel van de onderneming: strategie & financiële performantie: omvang/groei van de onderneming (omzet/personeel), aard/mate van diversificatie, winst, kapitaal, waardering (indien beursgenoteerd), profiel corporate/competitive strategy. In de mate van het mogelijke hieromtrent tijdreeksen hanteren. Ook een SWOT analyse kan hier waardevol zijn om de sterktes en zwaktes van het bedrijf in kaart te brengen.
* Profiel van de innovatiestrategie: Omvang R&D bestedingen, inhoudsanalyse R&D strategie, organisatie van de R&D activiteiten (structureel/procesmatig), introductie nieuwe producten/diensten doorheen de tijd, opbouw van technologieportfolio, aanwezigheid/aard van allianties, aanwezigheid/aard van corporate venturing activiteiten,… Ook hier in de mate van het mogelijke tijdreeksen hanteren.
* Profiel van de marketingstrategie: Segmentkeuze, inzet marketingmix (prijs, distributie, productkenmerken, promotie/communicatie-inspanningen),…

Het spreekt voor zich dat het uitwerken van een bedrijfsprofiel op deze verschillende niveaus toelaat om interdependenties/incongruenties te adresseren en te kwalificeren.

Relevant bronnenmateriaal voor Financiële data en bedrijfsprofielen: Amadeus, Worldscope, Dunn & Bradstreet, … Noteer dat voor ondernemingen die beroep doen op de Amerikaanse financiële markten, de SEC (Security and Exchange Commission) vormvoorschriften oplegt qua rapportering. Dit resulteert in de beschikbaarheid van gestandaardiseerde documenten die zowel financiële gegevens bevatten als een toelichting bij deze resultaten, zowel in algemene bedrijfseconomische termen als op het gebied van motivering van de gevolgde (R&D) strategie. Dergelijke uitvoerige rapporten kunnen teruggevonden worden op de website van de SEC voor alle ondernemingen die een beursnotering in de US hebben (10-K = jaarverslagen): [www.sec.gov](http://www.sec.gov/) . Data zijn vaak beschikbaar (elektronisch) vanaf het begin van de jaren ’90. U kan op deze website ook 10-K verslagen opvragen per industriecode; dit laat toe om snel een vergelijking te maken in termen van omzet, groei etc. ten aanzien van een aantal rechtstreekse concurrenten. Daarnaast kunt u de jaarverslagen van de ondernemingen in regel ook vinden op hun eigen website.

Inzake R&D data wijzen we op volgende bronnen; sinds enkele jaren wordt door IPTS (JRC EC) een ‘innovation scorecard’ opgemaakt die voor de 1000 meest R&D intensieve ondernemingen een basisprofiel qua R&D uitgaven bevat (Non-EU en EU): <http://www.jrc.es/publications/pub.cfm?id=1503>

Inzake technologie (patenten) kan gekeken worden naar de websites van USPTO en EPO [(www.uspto.gov](http://www.uspto.gov/) en [www.espacenet.be;](http://www.espacenet.be/) ook de volgende website kan relevant zijn: <http://www.micropat.com/static/index.htm>(deze website valt onder een KUL licentie, dus u kan deze enkel raadplegen vanuit het KU Leuven netwerk)). Mocht u willen overgaan tot specifieke analyses van de technologieposities van ondernemingen kan ook gekeken worden of data vanuit het Steunpunt O&O Indicatoren kan gebruikt worden (hier zijn zowel USPTO en EPO beschikbaar in een relationele databankinfrastructuur wat toelaat om bv. ook te kijken naar technologische profielen van ondernemingen, co-patenting gedrag etc.).

# STAP 5. DOELGROEPOMSCHRIJVING & selectie

Omschrijf duidelijk de **huidige** en de **potentiële** **nieuwe** **doelgroepen** waar de geselecteerde onderneming zich tot kan richten en zorg voor een goede afbakening van deze verschillende doelgroepen (zie ook deel marktsegmentatie). Maak een gebruikersprofiel op voor deze doelgroepen en benadruk de verschillen waarbij volgende kenmerken van belang kunnen zijn (geen exhaustieve lijst):

* Leeftijd, inkomen, man/vrouw, afkomst, ...
* Interessegebieden, dagelijkse activiteiten
* In welke producten/diensten is de doelgroep geïnteresseerd.
* Woon-werk omgeving (leefwereld)
* Hoe communiceert de doelgroep, hoe transporteert de doelgroep zich, ...
* Waarden en normen

Uit de eerder geïdentificeerde doelgroepen volgt een **selectie van 1 doelgroep** waarbij je het meeste potentieel ziet om **de competitieve positie van het bedrijf** te verbeteren. Geef aan waarom je deze doelgroep kiest en welk ontwikkelingstraject (new product development efforts, deel prof. Van Looy) je volgt.

# STAP 6. BEHOEFTEHERKENNING

Omschrijf voor je gekozen doelgroep de **algemene** **behoeftes in relatie met het gekozen bedrijf en productassortiment**. Een behoefte kan een explicitering van een geïdentificeerde bewuste ontevredenheid zijn met de bestaande situatie of onbewuste ontevredenheid zijn. Wanneer een behoefte ingevuld wordt, creëert dit voor de betrokken doelgroep een meerwaarde.

De basisbehoeftes, zoals beschreven in de piramide van Maslow, zijn voor elke doelgroep gelijk. Echter voor alle doelgroepen dienen deze behoeftes anders ingevuld te worden, bijvoorbeeld door mogelijke beperkingen van de doelgroep. Een beter beeld van de specifieke behoeftes van een doelgroep kan je bekomen door een initieel marktonderzoek uit te voeren.

# STAP 7. PROBLEEMSTELLING EN FUNCTIONELE SPECIFICATIES

Vertaal de geïdentificeerde behoeftes naar meerdere **concrete probleemstellingen** met **functionele specificaties** die de basis van een ontwerpopdracht kunnen vormen en meerdere ‘oplossingen’ toelaten. Elke probleemstelling is een opportuniteit voor productinnovatie, maar kan ook een risico zijn indien een andere onderneming (van een andere sector) deze behoefte beter kan invullen.

***Van de opgestelde probleemstellingen kies je er één die verder uitgewerkt wordt.*** Geef hierbij aan hoe/waarom je die specifieke probleemformulering weerhoudt voor verdere uitwerking in de volgende sessie, rekening houdend met de innovatiestrategie die je gekozen hebt in stap 5. De functionele specificatie bepaalt wat een product moet kunnen om een antwoord te zijn op de probleemstelling. Meerdere functionele specificaties kunnen opgesteld worden voor eenzelfde probleemstelling, ze zijn dus bepalend voor de aard van het product. Zorg ervoor dat je functionele specificatie kwantitatieve informatie bevat (bv. product weegt maximaal 30 kg, heeft een batterijlevensduur van minimaal 8u…), zo kunnen de gegenereerde concepten objectief met elkaar vergeleken worden in een latere stap.

# STAP 8. CONCEPTGENERATIE

Bereid voor de tweede oefensessie een **“mood board”** voor met afbeeldingen en teksten die kunnen helpen om te reflecteren over de eigenschappen en behoeftes van de in de vorige werksessie geselecteerde doelgroep. Dit doe bijvoorbeeld door een aantal representatieve foto’s te verzamelen op een paar slides in PowerPoint. Doe hetzelfde voor het huidige productgamma van het gekozen bedrijf. Tracht tijdens deze tweede werksessie samen te brainstormen en de creativiteitstechnieken te gebruiken die werden toegelicht in de les. Beperk de bemerkingen (kritiek, haalbaarheid van een concept…) tijdens het gebruik van creativiteitstechnieken en **genereer** **zoveel mogelijk** **concepten** waarmee een antwoord geboden kan worden op de eerder **geselecteerde** **probleemstelling** en functionele specificatie. Op het einde van deze conceptgeneratie is het belangrijk te kunnen demonstreren welke creativiteitstechnieken werden toegepast (bijvoorbeeld aan de hand van een foto van een ideeënblad als output van een brainstormsessie). Pas na het genereren van zo veel mogelijk concepten is het aangewezen om te kijken welke ideeën effectief uitvoerbaar zijn.

Documenteer de gegeneerde conceptideeën goed: bijvoorbeeld met behulp van een schets en een duidelijke beschrijving. Een overzichtelijke voorstelling om de concepten makkelijk met elkaar te kunnen gaan vergelijken is een “mindmap”. Een “mindmap” is een diagram waarin ideeën zijn geordend in de vorm van een boomstructuur rond een centrale probleemstelling. Eventueel kan je verschillende oplossingen die gebruik maken van een gelijkaardig werkingsprincipe al bij elkaar ordenen.

# STAP 9. CONCEPTEVALUATIE EN -SELECTIE

De tijdens de vorige stap gegenereerde concepten werden nog niet met elkaar vergeleken. Tijdens deze stap wordt er gekozen welk concept voor het probleem de beste oplossing biedt. Tijdens een conceptevaluatie en -selectie is het belangrijk om de verschillende **prestaties/eigenschappen** van de gegenereerde concepten te gaan **vergelijken**. De kwantitatieve eigenschappen in de functionele specificatie vormen hiervoor een objectieve grond om de concepten met elkaar te vergelijken. Ook “Benchmarking” is hier een interessante methode waarbij prestaties/eigenschappen van gegenereerde concepten vergeleken worden met deze van bestaande producten. Voor een systematische vergelijking is het verder praktisch om een evaluatiematrix op te stellen en om axiomatic design gebaseerde evaluatie toe te passen (zie cursus). Een marktonderzoek bij je gekozen doelgroep kan een extra criterium bieden om je beslissing op te baseren.

# STAP 10. Marketingmix & rendabiliteit

Voorzie finaal een inschatting van de rendabiliteit van uw gekozen innovatie voor het bedrijf (prijszetting t.o.v. andere producten, eventuele nodige investeringen, terugverdientijd) en een **marketingplan** (marketingmix) om het product in de markt te zetten en de interesse van de betrokken doelgroep te trekken.

# STAP 11. EINDPRESENTATIE

Voor de eindpresentatie wordt er verwacht om een geïllustreerde en verzorgde PowerPointpresentatie van **maximum 10 min** voor te bereiden waarin de resultaten van de doorlopen stappen en het eindresultaat (geselecteerd concept met illustratie) worden toegelicht.

# STAP 12. INDIENEN FINALE POWERPOINT

Mail de finale PowerPoint met als naam *2020\_groepsnummer\_geselecteerde onderneming.pptx* vóór 13/5 (6/5 indien je presentatie op die dag is) als PowerPoint naar [mart.willocx@kuleuven.be](mailto:mart.willocx@kuleuven.be)

# STAP 12. INDIENEN FINALE PAPER

Breng in de finale paper (**20 á 30 pagina’s**) de innovatiestrategie van de geselecteerde onderneming in kaart en beoordeel de onderneming in termen van effectiviteit (stap 3&4). Overloop in deze finale paper ook de overige doorlopen stappen. Mail deze finale paper met als naam *2020\_geselecteerde onderneming* vóór 18/5 als Microsoft Word of pdf document naar [mart.willocx@kuleuven.be](mailto:mart.willocx@kuleuven.be). Deze deadline ligt later dan deze van de presentatie zodat u nog eventuele aanpassingen kan doorvoeren op basis van de feedback van de presentatie.