

Trainingsmodule:

Coachen voor innovatie: Trainingsmodule voor hackathoncoaches voor toegepast onderzoek



Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

Inhoud

1	Inleiding	1-3
1.1	Doelstellingen	1-4
2	Hoofdstuk 1: Wat is een Hackathon?	2-5
2.1	Doel van een Hackathon	2-5
3	Structuur van een Hackathon	3-6
3.1	Teambuilding	3-7
3.2	Verken de uitdaging en kies het hoofdprobleem	3-9
3.3	Mogelijke ideeën ontwikkelen en de beste kiezen	3-2
3.4	Van idee tot solide oplossing en stappenplan	3-3
3.5	Je pitch voorbereiden	3-2
4	Hulpmiddelen voor coaching	4-5
4.1	Ontdekkingstechnieken	4-5
4.2	Creativiteit verbeteren	4-7
4.3	Teamwerk	4-9
4.4	Obstakels of wegversperringen overwinnen	4-11
4.5	Maak het leuk	4-11
5	Methode voor ontwerpend denken	5-12
5.1	Fasen van ontwerpdenken	5-12
6	Bijlage	6-14



1 Inleiding

Welkom bij de Hackathon Coaching trainingsmodule, ontwikkeld als onderdeel van het BARCOVE project: Building an Applied Research Facility into a Center of Vocational Excellence. Deze trainingsmodule is speciaal ontworpen voor docenten, professionals en praktijkmensen die een coachende rol spelen in een hackathon-setting, waar de focus ligt op het oplossen van uitdagingen uit de echte industrie.

Hackathons - zoals die van het BARCOVE-project - zijn intensieve, collaboratieve evenementen waar teams ijverig werken aan de ontwikkeling van innovatieve oplossingen die rechtstreeks ingaan op de dringende uitdagingen waarmee bedrijven worden geconfronteerd. Deze evenementen dienen niet alleen als een brug tussen het beroepsonderwijs en de behoeften van de industrie, maar ook als een arena voor verkenning en experimenten. Door creativiteit te stimuleren, out-of-the-box denken aan te moedigen en een ondernemersgeest te bevorderen, stellen hackathons zowel studenten in beroepsonderwijs en -opleidingen als professionals uit de industrie in staat om de grenzen van traditionele benaderingen te verleggen.

De belangrijkste doelen van een hackathon in het BARCOVE project zijn:

- Een directe uitwisseling tussen het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven bevorderen, waarbij relevante en actuele uitdagingen worden aangepakt.
- Stimuleer innovatief denken en praktische experimenten in een dynamische, levensechte omgeving.
- Basisvaardigheden opbouwen in kritisch denken, teamwerk en aanpassingsvermogen, om een baanbrekend samenwerkingsmodel te bevorderen binnen WP3 van het BARCOVE-project.

Door een diverse groep belanghebbenden samen te brengen - waaronder bedrijven, instellingen voor beroepsonderwijs en -opleiding en andere relevante partijen - doorbreken hackathons de barrières van het "silo-denken". Deze samenwerkingsomgeving ondersteunt de ontwikkeling van nieuwe oplossingen voor complexe problemen op het gebied van stedelijke ruimte en waterbeheer en moedigt deelnemers aan om verder te denken en te handelen dan de traditionele beperkingen. Door middel van deze training krijg je inzicht in het begeleiden van deelnemers door de gestructureerde fasen van verkenning, ideevorming, prototyping en pitching, wat bijdraagt aan een verrijkende leerervaring die beroepsonderwijs afstemt op toepassingen in de echte wereld en de impact op de industrie.

Deze trainingsmodule is je gereedschapskist voor succes als hackathoncoach, zodat je je team kunt leiden tijdens een spannende reis van innovatie en probleemoplossing. Ontworpen door ervaren moderators als onderdeel van het BARCOVE project, bereidt deze module je voor om je team met vertrouwen, doelgerichtheid en inzicht te begeleiden. Door deze training krijg je niet alleen de praktische vaardigheden die nodig zijn om door elke fase van de hackathon te navigeren, maar ook de mindset om creativiteit, veerkracht en samenwerking binnen je team te inspireren. Jouw rol als coach is cruciaal - door deze coachingstrategieën onder de knie te krijgen, help je het volledige potentieel van je teamleden te ontsluiten, stimuleer je de ondernemersgeest en draag je bij aan het succes van een hackathonervaring die traditionele grenzen overstijgt en impactvolle oplossingen biedt voor echte uitdagingen.



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

1.1 Doelstellingen

De algemene doelstellingen van de trainingsmodule zijn om leerkrachten voor te bereiden op het spelen van een coachende rol tijdens de Hackathon.

De trainingsmodule heeft drie belangrijke directe doelstellingen:

- De ontwikkeling van de hackathon introduceren en de te volgen fasen schetsen.
- Het aanreiken van technieken/tools voor coaches om deelnemers te begeleiden bij het ontdekken van de uitdaging.
- Uitleg over de dynamiek van design thinking en de stappen die worden genomen.



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

2 Hoofdstuk 1: Wat is een Hackathon?

Een **hackathon** is een intensief, in tijd beperkt evenement waar deelnemers met verschillende achtergronden samenwerken om creatieve oplossingen te ontwikkelen voor echte uitdagingen. Oorspronkelijk werden hackathons gebruikt in de technische wereld, maar nu zijn ze op veel gebieden actief, van het bedrijfsleven en het onderwijs tot duurzaamheid op milieugebied. In de onderwijscontext zijn hackathons waardevol omdat ze innovatief denken, teamwerk en praktische probleemoplossende vaardigheden stimuleren.

Tijdens een hackathon volgen teams een gestructureerd proces (vaak **design thinking** genoemd) dat hen door fases leidt van het **begrijpen van de uitdaging, het genereren van ideeën, het prototypen van oplossingen en het presenteren van hun uiteindelijke concepten**. Elke stap is ontworpen om deelnemers aan te moedigen creatief te denken, samen te werken en oplossingen te produceren die in de echte wereld kunnen worden toegepast.

Als coach bij een hackathon is het jullie taak om de teams **te begeleiden, te motiveren en te ondersteunen**. Coaches zijn er om prikkelende vragen te stellen, teams te helpen bij uitdagingen en ervoor te zorgen dat ze op koers blijven. Je hoeft geen antwoorden te geven, maar moedigt teams aan om verschillende invalshoeken te verkennen, hun ideeën te valideren en hun oplossingen te verfijnen. Coaching tijdens een hackathon gaat over het creëren van een ondersteunende omgeving waarin deelnemers hun volledige creatieve potentieel kunnen ontplooiën.

Hackathons bieden een unieke kans om vaardigheden als kritisch denken, samenwerking en aanpassingsvermogen te ontwikkelen, waardoor ze uitstekend passen in het onderwijs en professionele ontwikkeling.

2.1 Doel van een Hackathon

Het hoofddoel van een hackathon is het produceren van een gefocust, oplossingsgericht antwoord op een specifieke uitdaging. De nadruk ligt op praktisch experimenteren en iteratieve ontwikkeling, waarbij deelnemers worden aangemoedigd om tastbare resultaten te creëren, of dat nu een prototype, een nieuw proces of een uitvoerbaar plan is.

Hackathons zijn ontworpen om innovatie te versnellen door inspanningen en ideeën in een korte periode te concentreren, zodat deelnemers snel oplossingen kunnen uitproberen en verfijnen. Ze dienen als proeftuin voor nieuwe ideeën, waar verschillende perspectieven samenkomen om complexe problemen op unieke manieren aan te pakken. Uiteindelijk zijn hackathons bedoeld om verder te gaan dan traditionele brainstormsessies door deelnemers in staat te stellen concepten tot leven te brengen en zinvolle, snelle vooruitgang te boeken in de richting van impactvolle oplossingen.



3 Structuur van een Hackathon

Deze structuur biedt een uitgebreide, stapsgewijze aanpak voor het uitvoeren van een hackathon, waarbij deelnemers door elke fase worden geleid, van verkenning tot eindpresentatie. Coaches en begeleiders kunnen deze structuur volgen om ervoor te zorgen dat alle teams voldoende ondersteund, gefocust en gemotiveerd zijn tijdens het hele proces.

Hier volgt een kort overzicht van de vijf sprints van de hackathon:

Vijf Sprints van de Hackathon

Teambuilding

De hackathon begint met activiteiten om vertrouwen en cohesie tussen de deelnemers op te bouwen. Er worden teams gevormd, rollen gedefinieerd en er wordt een boeiende start gemaakt door middel van introducties, ijsbrekers en inspirerende voordrachten van gastsprekers. Een schemaoverzicht en voorbeeldvideo's bereiden de deelnemers voor op de reis die voor hen ligt.

Verken de uitdaging en kies het hoofdprobleem

Deelnemers duiken in de gepresenteerde uitdagingen, splitsen ze op om de belangrijkste problemen te identificeren. Met behulp van geleide probleemanalyse, design thinking-oefeningen en inzichten van deskundige keynotes verduidelijken teams de reikwijdte en selecteren ze het centrale probleem dat ze willen aanpakken. Een coöperatieve en onderzoekende houding wordt aangemoedigd door middel van vragen en groepsdiscussies.

Mogelijke ideeën ontwikkelen en de beste kiezen

Teams brainstormen over oplossingen met technieken als mindmapping en "Hoe zouden we" vragen. Door experts te interviewen en concepten te verfijnen, evalueren ze ideeën op basis van haalbaarheid, innovatie en afstemming op de uitdaging. Er wordt een definitief idee gekozen, ondersteund door teamdiscussies en creatieve visualisatie.

Van idee tot solide oplossing/prototype en stappenplan

Deelnemers zetten hun gekozen idee om in een tastbaar prototype en ontwikkelen een stappenplan voor implementatie. Prototyping-activiteiten moedigen iteratieve feedback aan en teams schetsen kerncomponenten, voordelen en uitdagingen. Design thinking en inzichten uit de praktijk zorgen ervoor dat de oplossing zowel praktisch als impactvol is.

Je pitch voorbereiden en geven

Teams bedenken en verfijnen een beknopte pitch om hun oplossing te presenteren, waarbij de nadruk ligt op duidelijkheid en betrokkenheid. De pitches worden gepresenteerd aan een jury, waarbij de nadruk ligt op innovatie, haalbaarheid en impact. De jury beoordeelt en geeft feedback, en het evenement wordt afgesloten met prijzen, netwerkmogelijkheden en het vieren van de prestaties.

In het volgende hoofdstuk wordt elke sprint uitgewerkt, met specifieke voorbeelden en activiteiten die de deelnemers tijdens de hackathon kunnen uitvoeren.



3.1 Teambuilding

3.1.1 Welkom

Begin de dag op een informele manier en leg het eerste contact tussen organisatoren en deelnemers. Deze introductie dient om de toon te zetten, verwachtingen te scheppen en het publiek wegwijs te maken in het doel en de agenda van het evenement.

- **Activiteiten:**
 - Welkomstwoord van de belangrijkste organisatoren.
 - Kort overzicht van de logistiek en de doelen van de hackathon.

3.1.2 Welkomstwoord door Distinguished Guest

Om de deelnemers te inspireren en te motiveren, wordt een vooraanstaande gast, zoals een sleutelfiguur uit het onderwijs, de overheid of het bedrijfsleven, uitgenodigd om een welkomstwoord te houden. Deze persoon benadrukt het belang van het thema van de hackathon, de waarde van samenwerking en de impact van innovatieve probleemoplossing in de wereld van vandaag.

- **Voorbeeld:** Bij eerdere hackathons waren er sprekers zoals ministers of pioniers uit de industrie, die unieke inzichten verschaften en een energieke toon zetten voor het evenement. Deze aanpak zet de hackathon in een breder maatschappelijk kader en vergroot de betrokkenheid van de deelnemers.

3.1.3 Zelfinleiding

Help deelnemers zichzelf te leren kennen door zichzelf voor te stellen en relevante informatie te delen over hun identiteit, achtergrond, interesses en ervaringen.

- **Activiteiten:**
 - Deelnemers geven een korte introductie en delen belangrijke details over hun vaardigheden, doelen en wat ze hopen bij te dragen aan de hackathon.
 - Coaches kunnen zichzelf ook voorstellen en zo een basis leggen voor samenwerking.

3.1.4 Teambuilding

- **Doel:** teamcohesie en vertrouwen opbouwen en zo een sterke basis voor samenwerking creëren.
- **Activiteiten:**
 - Ijsbrekers en groepsoefeningen om teamleden te helpen elkaars vaardigheden en werkstijlen te begrijpen.
 - Stel teamdoelen en rollen vast en stem af hoe de uitdaging moet worden aangepakt.



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

3.1.5 Interactieve video

Geef een tastbaar begrip van een hackathon door een echt voorbeeld te laten zien. Dit helpt deelnemers vertrouwd te raken met de structuur en bereidt coaches voor door te laten zien wat er de komende dagen gaat gebeuren.

- **Activiteiten:**
 - Speel een voorbeeldvideo af van een eerdere hackathon (bijv. EPLUG Deep Dive, [Aftermovie dag 1 van de DeepDive Blue for green 2023](#); BARCOVE Hackathon, [Aftermovie van BARCOVE's Blue-Green Innovation Challenge Hackathon 2023 in Aarhus, Denemarken](#)).
 - Houd een QCA-sessie om vragen te beantwoorden en duidelijkheid te scheppen over de opzet van het evenement.



3.1.6 Het schema van de Hackathon

Deel de agenda en leg het dynamische verloop van de hackathon uit. De agenda leidt de deelnemers door de fasen van ideevorming, creatie en presentatie.

- **Activiteiten:**
 - Loop met de deelnemers door de gedetailleerde planning en noteer de belangrijkste mijlpalen en deliverables.
 - Geef een overzicht van wat de deelnemers elke dag moeten doen.



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

3.2 Verken de uitdaging en kies het hoofdprobleem

3.2.1 Presentatie van de casussen en dagelijkse opdrachten

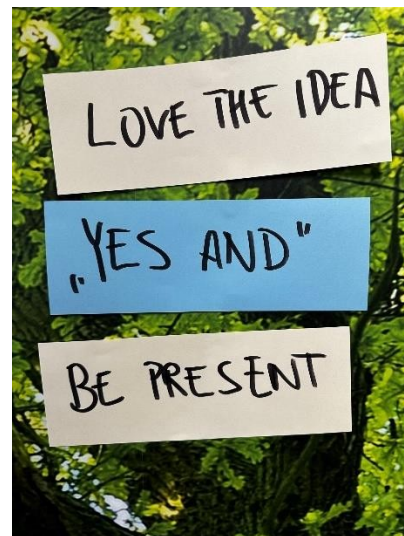
Introduceer de specifieke casussen of uitdagingen om de coaches en deelnemers te helpen begrijpen wat hen te doen staat.

- **Activiteiten:**

- **De cases presenteren:** Het delen van de context en oorsprong van elke uitdaging, gemaakt door bedrijven of start-ups, om te dienen als aandachtspunten voor innovatie. Deze presentatie fungeert als een routekaart, zodat coaches goed voorbereid zijn om teams te begeleiden.

- Tips voor communicatie:

- **"JA, EN...":**
Stimuleer positieve samenwerking
do
or voort te bouwen op ideeën.
- **"ZIJN PRESENT":**
Benadruk volledig betrokkenheid
vo
or effectief teamwerk en leren.
- **"VAN HET IDEE HOUDEN":**
Motiveer teams met enthousiasme, het moreel opkrikken en creativiteit.



- Dagelijkse opdrachten:

- **Dag 1:** De uitdaging verkennen, een hoofdprobleem definiëren en een pitch van 3 minuten voorbereiden.
- **Dag 2:** Ontwikkel en visualiseer de oplossing en bereid vervolgens een pitch van 5 minuten voor met QCA.

3.2.2 Methode voor ontwerpdenken

Design thinking is een mensgerichte benadering van het oplossen van problemen die zich richt op een diepgaand begrip van de gebruiker, het verkennen van een breed scala aan oplossingen en het voortdurend testen en verfijnen van ideeën. In de context van een hackathon kun je aan de volgende activiteiten werken.

- **Activiteiten:**

- Snelle empathieoefening (10 minuten): Verdeel de groep in tweetallen en vraag elk tweetal om een gemeenschappelijke uitdaging te kiezen (bijvoorbeeld "het organiseren van een werkruimte" of "het verbeteren van de communicatie in teams"). Laat in de Empathiefase de ene deelnemer de andere gedurende 3-4 minuten interviewen om hun frustraties of behoeften rond de uitdaging te begrijpen. Daarna, in de Definieer-fase,

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.



schrijft elk paar een duidelijke probleemstelling (bijv. "Mensen hebben moeite om hun werkruimte georganiseerd te houden").



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

omdat ze geen efficiënt systeem hebben"). Dit geeft deelnemers een praktisch gevoel voor hoe inzicht in pijnpunten van gebruikers de probleemdefinitie informeert.

- Mini Ideatie C Prototype (10 minuten): Na het definiëren van het probleem laat je elk team brainstormen over minstens drie oplossingen in 3 minuten (Ideation), waarbij je wilde ideeën en creatief denken aanmoedigt. Dan, met behulp van basismaterialen (zoals papier, pennen of plakbriefjes), schetsen of bouwen teams snel een low-fidelity Prototype van hun beste oplossing in 5 minuten. Deze activiteit laat zien hoe snel prototypes maken en testen kan leiden tot verbeterde ideeën, zelfs binnen een kort tijdsbestek zoals een hackathon.

3.2.3 Verkenning van de uitdaging

Help teams de uitdaging grondig te verkennen om de belangrijkste problemen en kansen te identificeren.

- **Activiteiten:**
 - Begeleide probleemanalyse waarbij teams de uitdaging uitsplitsen.
 - Verduidelijk de reikwijdte en verwachtingen, zodat deelnemers vragen kunnen stellen en een duidelijk beeld krijgen.
- Vragen? Doorbreek de stilte en nodig uit tot actieve deelname. Vragen zijn uitnodigingen om betrokken te raken, gedachten te delen en bij te dragen aan de collectieve leerervaring. Het is tijd om vragen te stellen die leren veranderen van een passieve oefening in een meeslepende en participatieve inspanning.

3.2.4 Keynotes van experts

Inspiratie en inzichten uit de praktijk bieden van experts uit de sector, zodat deelnemers nieuwe perspectieven op de uitdaging krijgen.

- **Activiteiten:**
 - Keynote presentaties van experts die relevant zijn voor het thema van de hackathon.
 - Interactieve QCA om het begrip te verdiepen en inzichten toe te passen op de uitdaging.

3.3 Ontwikkel mogelijke ideeën en kies de beste

3.3.1 Ideeën genereren

Creatief brainstormen en ideeën genereren om innovatieve oplossingen te ontwikkelen.

- **Activiteiten:**
 - Gebruik brainstormtechnieken zoals mindmapping of "Hoe zouden we" verklaringen om een breed scala aan ideeën te verkennen.
 - Teams bespreken en prioriteren ideeën die goed aansluiten bij de uitdaging.

3.3.2 De experts interviewen

Valideer aannames en verzamel praktische inzichten om ideeën te verfijnen.

- **Activiteiten:**



- Teams interviewen experts, vragen feedback en verduidelijken technische of haalbaarheidsproblemen.
- Op basis van feedback passen teams hun oplossingen aan of versterken ze deze.

3.4 Van idee tot solide oplossing en stappenplan

3.4.1 Verkenning om aan hoofdgedachte te werken

Richt je op het verfijnen van één hoofdidee met verder onderzoek en planning.



Een voorbeeld van een activiteit kan het volgende zijn

- **Activiteiten:**
 - Teams concentreren zich op één oplossing, bouwen de structuur uit en bepalen de volgende stappen.
 - Ontwikkel een stappenplan dat de kernelementen, voordelen en uitdagingen van het hoofdidee schetst.

Werk aan de hoofdgedachte		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
20 minuten	<ul style="list-style-type: none"> ● Werk je idee uit ● Voor wie is het een oplossing? Wie is de eindgebruiker? Welke consumenteninzichten heb je? ● Hoe werkt het? ● Ontwikkel de verhaallijn van je idee ● Gebruik maken van alle kennis en netwerken die beschikbaar zijn in de workshop ● Visualiseer!!! Gebruik tekeningen, films, wat dan ook! 	In dit deel van de workshop wordt dieper ingegaan op de ideeën van de deelnemers, waarbij wordt gekeken naar de doelgroep, eindgebruikers, consumenteninzichten en de algemene functionaliteit van de voorgestelde oplossingen.

3.4.2 Werpen

Oefen met het geven van een effectieve pitch om de waarde van de oplossing over te brengen.

- **Activiteiten:**
 - Teams voeren informele pitches uit voor mentoren of collega's en krijgen constructieve feedback over inhoud en uitvoering.
 - Teams verfijnen hun pitches, waarbij ze zich richten op duidelijkheid, overtuigingskracht en betrokkenheid.



Een voorbeeld van wat we uitleggen is het uitvoeren van de volgende activiteit.

Pitch voorbereiden		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
Geen tijd	<p>Bereid je presentatie van 3 minuten voor de groep voor</p> <ul style="list-style-type: none">• Welk probleem heb je geïdentificeerd?• Wat is jouw idee om dit op te lossen?• Wat (of wie) heb je nodig om een idee uit te werken tot een goede oplossing?• Welke expertise mis je?	<p>Deze activiteit begeleidt deelnemers in het voorbereiden van een beknopte en impactvolle presentatie om het geïdentificeerde probleem, de voorgestelde oplossing en de benodigde middelen of expertise over te brengen.</p>

3.4.3 Prototyping

Maak een tastbare voorstelling van de oplossing om het concept te demonstreren.

- **Activiteiten:**
 - Teams gebruiken beschikbare materialen om een prototype of digitaal model te bouwen.
 - Documenteer het prototypingproces en noteer eventuele aanpassingen voor verbetering.

3.5 Bereid je pitch voor

3.5.1 Pitch en plan voorbereiden

- **Doel:** Een gepolijste pitch ontwikkelen en een duidelijk implementatieplan schetsen.
- **Activiteiten:**
 - Maak een beknopt pitchscript dat het probleem, de oplossing en de verwachte impact beschrijft.
 - Teams bereiden visuele hulpmiddelen of dia's voor die de pitch ondersteunen en belangrijke punten verduidelijken.



Pitch voorbereiden	
Overzicht	Beschrijving
<p>Bereid je presentatie van 5 minuten voor de groep voor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welk probleem heb je geïdentificeerd? • Wat is uw oplossing? • Wat (of wie) heb je nodig om de oplossing te realiseren? • Hoe zien de komende 6 maanden eruit? • Wat voor follow-up is er nodig op het gebied van berekeningen of andere zeer specifieke bedrijfskennis? <p>Visualisatie + stappenplan</p>	<p>Deze uiteindelijke pitch is niet zomaar een presentatie; het is het hoogtepunt van wekenlang ideeën uitwerken, samenwerking, en innovatie. Het is het moment waarop je idee verandert in een verhaal dat weerklank vindt, inspireert en de basis legt voor de tastbare realisatie ervan. Als je in de schijnwerpers staat, onthoud dan dat je pitch meer is dan woorden - het is een baken dat je innovatie naar de toekomst leidt.</p> <p>Het gebruik van creatieve visualisatiemiddelen zoals tekenen, filmen, enz. wordt benadrukt om ideeën tot leven te brengen.</p>

3.5.2 Laatste Pitches

- **Doel:** De voltooide oplossingen laten zien aan de jury.
- **Activiteiten:**
 - Teams geven een pitch van 5 minuten met een follow-up QCA-sessie.
 - Nadruk op de haalbaarheid van de oplossing, creativiteit en afstemming op de uitdaging.

3.5.3 Beoordeling

- **Doel:** De oplossing van elk team evalueren op basis van specifieke criteria zoals innovatie, levensvatbaarheid en duidelijkheid.
- **Activiteiten:**
 - De juryleden beoordelen elke pitch aan de hand van een scoringsrubriek, waarbij de nadruk ligt op de effectiviteit en de impact van de voorgestelde oplossing.

3.5.4 Uitspraak

- **Doel:** De winnende teams bekendmaken en feedback geven over sterke punten en verbeterpunten.
- **Activiteiten:**
 - Juryleden delen hun oordeel en geven algemene feedback over het evenement.
 - Erkenning voor opvallende ideeën, innovatie en teamwerk. Een voorbeeld van een certificaat voor de winnaars zou de volgende afbeelding kunnen zijn.





3.5.5 Einde programma

- **Doel:** De hackathon afsluiten en de prestaties van de deelnemers vieren.
- **Activiteiten:**
 - Slotopmerkingen van de organisatoren en een samenvatting van de hoogtepunten van de hackathon.
 - Netwerkmogelijkheden, teamfoto's en uitreiking van certificaten.



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

4 Hulpmiddelen voor coaching

4.1 Ontdekkingstechnieken

- *Word nieuwsgierig!* Help je team om diep in de uitdaging te duiken door open vragen te stellen en alle ideeën aan te moedigen. Zie het als de weg vrijmaken voor verkenning - geen idee is nu te gek! Een voorbeeld van wat we aan het uitleggen zijn, is het uitvoeren van de volgende activiteit.

Uitdaging C verkennen Belangrijkste probleem kiezen (in totaal 1 uur 30 minuten)		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
30 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Uitleg / presentatie van start-up: verdiep je echt in de innovatie en de uitdaging! Stel vragen! Hoe? Waarom? Voor wie? 	<p>Het verkennen van een startup door middel van gedetailleerde vragen is een kritische en strategische benadering om de innovatie en uitdagingen van de startup te begrijpen.</p> <p>Begin met een uitgebreide introductie van de startup, waarin je de kerninnovatie en de uitdagingen die de startup wil aanpakken schetst. Dit kan details bevatten over het product, de dienst of de oplossing die wordt aangeboden.</p> <p>Moedig deelnemers aan om diep in de fijne kneepjes van de startup te duiken door indringende vragen te stellen. Dit omvat het onderzoeken van de kerninnovatie, het begrijpen van het probleem dat wordt opgelost en het verkennen van de unieke aanpak.</p> <p>Benadruk het belang van het verkennen van het "hoe", "waarom" en de doelgroep ("voor wie") in het verhaal van de startup. Dit omvat het begrijpen van de methodologie achter de innovatie, de motivaties die de missie van de startup bepalen en de specifieke demografie of markt die ze willen bedienen.</p>
30 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Zwarte hoed (3 minuten op sticky notes) Welke 2-3 grote problemen kun je bedenken - met betrekking tot water C green? 	<ul style="list-style-type: none"> • Zwarte hoed (3 minuten op sticky notes) Welke 2-3 grote problemen kun je bedenken - met betrekking tot water C green? <p>Bij de Black Hat-techniek worden potentiële uitdagingen en problemen met betrekking tot een specifiek onderwerp gericht onderzocht. In dit geval</p>



Uitdaging C verkennen Belangrijkste probleem kiezen (in totaal 1 uur 30 minuten)		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> Hersenschrijven: maken een goede analyse 	<p>krijgen de opdracht om 2-3 belangrijke problemen te genereren binnen een tijdsbestek van drie minuten. Elke deelnemer schrijft zijn ideeën op sticky notes, zodat mogelijke obstakels snel en geconcentreerd kunnen worden onderzocht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hersenschrijven: Maak een goede analyse <p>Brainwriting is een gezamenlijke en gestructureerde techniek die het genereren en analyseren van ideeën in groepsverband vergemakkelijkt. De focus ligt op het produceren van een rijkdom aan inzichten via een schriftelijke uitwisseling van ideeën.</p>
30 minuten	<ul style="list-style-type: none"> Samenvatten op Flip Over: wat zijn de probleemclusters? Kies het 'beste' probleem om aan te werken (dot voting) / controleer met opstarten! (begin pas met brainstormen over oplossingen als je tijd over hebt) 	<ul style="list-style-type: none"> Samenvatten op Flip Over: wat zijn de probleemclusters? <p>Na een discussie of workshopsessie waarin verschillende problemen of uitdagingen zijn geïdentificeerd, verzamelen deelnemers zich rond flip-overs om deze problemen collectief samen te vatten en te categoriseren in clusters. Deze visuele weergave helpt bij het ordenen en prioriteren van de uitdagingen, waardoor het voor deelnemers makkelijker wordt om de bredere thema's te begrijpen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kies het 'beste' probleem om aan te werken (dot voting) / controleer met opstarten! (begin alleen met brainstormen over oplossingen als je tijd over hebt) <p>Punt stemmen:</p> <p>Deelnemers krijgen een vast aantal stippen (meestal stickers of markers). Elke deelnemer plaatst zijn stippen naast de problemen die hij het meest kritiek vindt of die hij de moeite waard vindt om aan te pakken. Deze democratische aanpak stelt de groep in staat om visueel de uitdagingen te benadrukken die het collectief het belangrijkste vindt.</p> <p>Neem contact op met Start-Up:</p>



Uitdaging C verkennen Belangrijkste probleem kiezen (in totaal 1 uur 30 minuten)		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
		<p>Voordat het probleem dat moet worden aangepakt definitief wordt vastgesteld, is het cruciaal om dit te overleggen met de startup of relevante belanghebbenden. Dit zorgt voor afstemming met de doelstellingen van de startup. Het is een kans om te controleren of het geïdentificeerde probleem relevant en impactvol is vanuit het perspectief van de direct betrokkenen.</p> <p>Begin met brainstormen over oplossingen:</p> <p>Zodra het 'beste' probleem is vastgesteld door middel van 'dot voting' en gevalideerd is door de startup, kunnen de deelnemers brainstormsessies starten die gericht zijn op het genereren van mogelijke oplossingen. Deze stap is echter afhankelijk van de beschikbare tijd; als er weinig tijd is, kan het efficiënter zijn om gedetailleerd brainstormen uit te stellen tot een later stadium.</p>

4.2 Creativiteit verbeteren

- *Laten we creatief worden!* Gebruik hulpmiddelen zoals mindmapping of "wat als"-oefeningen om hun denken op te schudden. Moedig hen aan om te brainstormen over "wilde" ideeën - soms beginnen de beste oplossingen met de gekste gedachten. Een voorbeeld van wat we aan het uitleggen zijn, is het uitvoeren van de volgende activiteit.

Ideeën genereren		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
10 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Stille brainstorm 	<p>Stil brainstormen is een innovatieve aanpak voor het genereren van ideeën die gebruik maakt van de kracht van individuele gedachten en creativiteit binnen een groepsomgeving.</p> <p>Deelnemers krijgen materialen zoals plakbriefjes, markers of digitale hulpmiddelen, afhankelijk van de context. Elke</p>



Ideeën genereren		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
		Deelnemers worden aangemoedigd om een comfortabele ruimte te zoeken.
15 minuten	<ul style="list-style-type: none"> Aan elkaar presenteren C cluster 	<p>Na de stille brainstormsessie bestaat deze activiteit erin dat deelnemers hun individuele ideeën aan de groep presenteren en ze samen groeperen op basis van gemeenschappelijke thema's of patronen. Deelnemers kunnen hun gedachten delen, overeenkomsten of verschillen bespreken en voortbouwen op elkaars ideeën.</p> <p>Na de presentaties werkt de groep samen om verwante ideeën of bevindingen te groeperen. Het gaat hierbij om het identificeren van patronen, overeenkomsten of thematische verbanden tussen de gepresenteerde informatie.</p>
30 minuten	<ul style="list-style-type: none"> Toverstaf: Wat zouden verschillende superhelden doen? (Kies er één) 	<p>In deze creatieve en fantasierijke activiteit worden deelnemers aangemoedigd om in de schoenen van verschillende superhelden te stappen en zich voor te stellen hoe deze fictieve personages een bepaalde uitdaging of situatie zouden aanpakken.</p> <p>De activiteit "Toverstaf" stimuleert niet alleen creatief denken, maar moedigt deelnemers ook aan om na te denken over verschillende manieren om problemen op te lossen, geïnspireerd door de heldendaden van fictieve personages.</p>
20 minuten	<ul style="list-style-type: none"> Schrijf op het tafelkleed: gebruik afbeeldingen, teksten, tekeningen, pijlen enz. Bouw voort op elkaars ideeën 	In deze dynamische en interactieve activiteit gaan deelnemers collectief brainstormen met een tafelkleed als canvas. Het doel is om samen ideeën te genereren,



Ideeën genereren		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
		<p>met een mix van afbeeldingen, teksten, tekeningen, pijlen en meer.</p> <p>De activiteit gaat verder met deelnemers die rond de tafel bewegen, bijdragen leveren, verbindingen leggen en het zich ontwikkelende visuele verhaal uitbreiden. Het doel is om een rijk tapijt van onderling verbonden ideeën te creëren.</p>
10 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Stip voting: kies de beste 3 ideeën 	<p>Dot voting is een participatieve besluitvormingstechniek waarbij deelnemers een vast aantal stippen krijgen (meestal stickers of markers) om te stemmen op ideeën die hun voorkeur genieten. In dit geval wordt de deelnemers gevraagd om uit een selectie de beste drie ideeën te kiezen.</p> <p>Dot voting is een krachtig hulpmiddel voor groepsbeslissingen dat een visuele weergave biedt van de collectieve voorkeuren binnen een team of workshop.</p>

4.3 Teamwerk

- *Teamwerk laat de droom werken!* Gebruik ijsbrekers en wijs teamrollen toe om iedereen erbij te betrekken. Herinner hen eraan om voort te bouwen op elkaars ideeën met een "Ja, en..."-benadering om de samenwerking positief en vloeiend te houden. Een voorbeeld van wat we uitleggen is het uitvoeren van de volgende activiteit.

Teambuilding (totaal 30 minuten)		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
15 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Wie ben jij? • Wat weten we niet over jou? 	<p>Introductie van elke persoon in het team. Deze vragen zijn bedoeld om persoonlijke en professionele aspecten van een</p>



Teambuilding (totaal 30 minuten)		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> • Wat is volgens je moeder je talent? • Wat kun je aan de groep toevoegen? • Wat is jouw talent in blauwgroene innovatie? 	<p>individu, waardoor een beter begrip ontstaat van hun achtergrond, talenten en potentiële bijdragen.</p>
15 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • In koppels: interview elkaar • Plaats de ander in de groep • Maak een talentenkaart voor deze twee dagen! 	<ul style="list-style-type: none"> • Interview elkaar: De deelnemers worden aan elkaar gekoppeld en om de beurt interviewen de deelnemers elkaar. De interviews kunnen over verschillende onderwerpen gaan, zoals achtergrond, ervaringen, vaardigheden en persoonlijke interesses. Het doel is om informatie over elkaar te verzamelen op een conversationele en informatieve manier. • Plaats de ander in de groep: Na de interviews zal elk individu de andere persoon aan de grotere groep voorstellen. Deze pitch moet de belangrijkste inzichten die zijn verkregen tijdens het interview benadrukken, met de nadruk op de unieke kwaliteiten, talenten en bijdragen van hun partner. De pitch moet boeiend zijn en een positief perspectief bieden op de persoon die wordt voorgesteld. • Maak een talentenkaart voor deze twee dagen: Na de pitches zullen de deelnemers samenwerken om een talentenkaart voor het duo te maken. Deze kaart moet visueel de collectieve vaardigheden, expertise en potentiële bijdragen van de twee individuen in de loop van de volgende twee dagen weergeven. Het kan belangrijke sterke punten bevatten, gedeelde interesses en gebieden waar hun vaardigheden elkaar aanvullen.



4.4 Obstakels of wegversperringen overwinnen

- *Zit je vast? Laten we problemen oplossen!* Als teams tegen een muur oplopen, help ze dan om opties te bedenken, feedback te krijgen en hindernissen te zien als leermomenten. Wegversperringen maken gewoon deel uit van de reis! Een voorbeeld van wat we uitleggen is het uitvoeren van de volgende activiteit.

Kies de beste aannames voor C-checks		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
20 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Interview experts over je 3 ideeën 	In deze activiteit nemen deelnemers deel aan gestructureerde interviews met experts om waardevolle inzichten en feedback te krijgen over hun top drie geselecteerde ideeën. Het proces omvat het benaderen van personen met expertise op relevante gebieden om gespecialiseerde kennis en perspectieven te verzamelen.
10 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Kies de allerbeste combinatie tussen innovatie en beschikbare talenten: dat ene idee 	Deliverable: van 3 naar 1 idee Werk aan je idee zodra je het erover eens bent op welk idee je je gaat richten.

4.5 Maak het leuk

- *Houd de energie hoog!* Voeg leuke activiteiten of snelle pauzes toe om de stemming erin te houden. Vier kleine overwinningen en herinner iedereen eraan dat de hackathon draait om leren, verbinden en genieten. Een voorbeeld van wat we uitleggen is het uitvoeren van de volgende activiteit.

Oefening (10 minuten in totaal)		
Tijd	Overzicht	Beschrijving
10 minuten	<ul style="list-style-type: none"> • Actief bewegen Bijvoorbeeld: korte stretchoefeningen, actieve pauzes, actieve denkspellen, teamspellen, enz.	Het integreren van interactieve oefeningen in de presentatie is een krachtige strategie om zowel ons lichaam als onze geest te stimuleren. Lichaamsbeweging zorgt voor een golf van endorfine, die feel-good neurotransmitters, die niet alleen ons humeur verbeteren maar ook werken als natuurlijke stressverlagers.



5 Methode voor ontwerpend denken

In de hackathon voor toegepast onderzoek is Design Thinking de primaire aanpak die teams door gestructureerde fasen leidt om innovatieve oplossingen te ontwikkelen. Deze methode is ideaal voor hackathons omdat het exploratie, experimenteren en een gebruikersgerichte focus aanmoedigt.

Zie Design Thinking als een aaneenschakeling van diamantvormige stappen, elk met open en afsluitende fasen. De open fasen maken een brede verkenning van ideeën mogelijk, terwijl de afsluitende fasen zich richten op het verfijnen, het nemen van beslissingen en het toewerken naar uitvoerbare oplossingen.

5.1 Fasen van ontwerpdenken

1. **Inleven (OPEN STAGE)** Het doel van de inleeffase is het begrijpen van en contact leggen met de gebruikers of belanghebbenden die baat zullen hebben bij de oplossing. In deze fase verdiepen teams zich in de ervaringen van de gebruikers, vaak door middel van interviews, observaties en enquêtes, om inzicht te krijgen in hun behoeften, gedrag en uitdagingen. Deze eerste fase helpt deelnemers om een diep, empathisch begrip te krijgen van het probleem dat ze aanpakken.
 - **Coaching Tip:** Moedig teams aan om open en nieuwsgierig te blijven en zoveel mogelijk informatie over hun gebruikers te verzamelen.
2. **Definiëren (afsluitende fase)** De definiëeringsfase is bedoeld om de inzichten die zijn verzameld tijdens de inlevingsfase te synthetiseren en het probleem duidelijk en beknopt te omschrijven. Hier analyseren teams hun bevindingen om de belangrijkste behoeften en pijnpunten te identificeren en vervolgens een gerichte probleemstelling te formuleren waarin het perspectief van de gebruiker centraal staat. Deze stap creëert een sterke basis voor het ontwikkelen van een zinvolle en doelgerichte oplossing.
 - **Coachtip:** Help teams zich te concentreren op het formuleren van een probleemstelling waarin de mens centraal staat en die als leidraad zal dienen voor de ontwikkeling van hun oplossing.
3. **Ideate (OPEN STAGE)** Het doel van de Ideate-fase is om creativiteit te stimuleren door een breed scala aan mogelijke oplossingen te genereren zonder oordeel. Tijdens deze fase houden teams zich bezig met brainstormsessies waarbij technieken als mindmapping of "Hoe zouden we" statements worden gebruikt, zodat ze verschillende ideeën en mogelijkheden kunnen verkennen. Deze fase stimuleert expansief denken en helpt deelnemers los te komen van conventionele benaderingen.
 - **Coaching Tip:** Creëer een stimulerende omgeving voor "wilde" ideeën. Herinner de teams eraan dat het doel hier meer kwantiteit dan kwaliteit is om innovatie te stimuleren.
4. **Prototype (afsluitende fase)** De prototype-fase richt zich op het maken van tastbare, goedkope representaties van ideeën die snel getest en verfijnd kunnen worden. Teams bouwen eenvoudige modellen of schetsen van hun oplossingen om de belangrijkste functionaliteiten te visualiseren en ermee te experimenteren. Deze prototypes zijn ontworpen om aanpasbaar te zijn, zodat snelle feedback en iteratieve verbeteringen mogelijk zijn.
 - **Coaching Tip:** Ondersteun teams bij het eenvoudig houden van prototypes, met de nadruk op kernfuncties in plaats van perfectie. Stimuleer snelle, low-fidelity prototypes om snel leren en aanpassen te bevorderen.

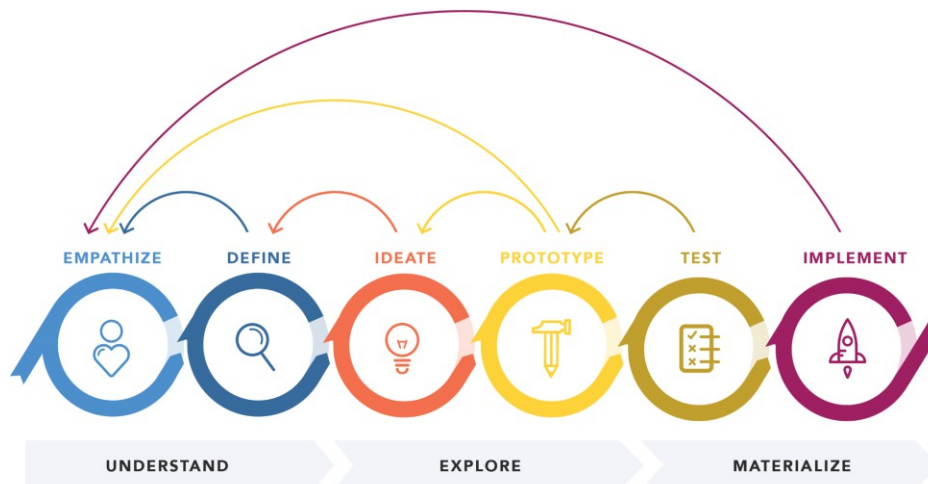


5. **Test (OPEN STAGE)** Het doel van de Testfase is om feedback te verzamelen van gebruikers of belanghebbenden om de effectiviteit, aantrekkelijkheid en bruikbaarheid van de prototypes te beoordelen. Teams presenteren hun prototypes aan gebruikers of experts en verzamelen actief feedback over sterke en zwakke punten en verbeterpunten. Deze feedback is essentieel voor het valideren van de waarde en haalbaarheid van de oplossing.
 - **Coaching Tip:** Moedig teams aan om feedback open te benaderen en constructief te gebruiken om hun oplossingen te verfijnen en te verbeteren.
6. **ITERATE (CLOSING STAGE)** De ITERATE-fase is gewijd aan het verfijnen van oplossingen op basis van feedback, het maken van aanpassingen die aansluiten bij de behoeften van gebruikers en inzichten die zijn verkregen door het testen. Teams herzien hun prototypes en kunnen indien nodig eerdere stadia opnieuw bekijken, om ervoor te zorgen dat de uiteindelijke oplossing zowel levensvatbaar als gebruikersgericht is. In deze fase ligt de nadruk op voortdurende verbetering en aanpassingsvermogen.
 - **Coaching Tip:** Herinner teams eraan dat iteratie de sleutel is tot innovatie. Moedig hen aan om elke cyclus van feedback en verfijning te zien als een stap dichterbij een impactvolle oplossing.

Het proces visualiseren

Stel je elke fase voor als het volgende diagram:

- **Open Stages** (Empathize, Ideate en Test) zijn de brede delen van de diamant, waar teams zoveel mogelijk ideeën en mogelijkheden verkennen.
- **De afsluitende fasen** (definiëren, prototypen en implementeren) zijn de smalle punten waarop teams zich concentreren, beslissingen nemen en ideeën verfijnen.



DESIGN THINKING 101 NNGROUP.COM

Waarom Design Thinking werkt in een Hackathon-setting

Design Thinking is effectief in hackathons omdat het structuur biedt en tegelijkertijd creativiteit en gebruikersgerichte probleemoplossing aanmoedigt. Als coach begeleid je teams door elke fase, zorg je ervoor dat ze open blijven tijdens het verkennen en gefocust tijdens het nemen van beslissingen, om ze uiteindelijk te helpen oplossingen te ontwikkelen die innovatief, praktisch en impactvol zijn.



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

Door Design Thinking onder de knie te krijgen, rust je jezelf uit om een dynamisch, oplossingsgericht proces te ondersteunen waar niet alleen de teams baat bij hebben, maar ook de gebruikers en belanghebbenden die de oplossingen zullen ervaren.

6 Bijlage

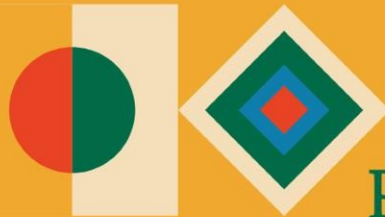
Hier is een voorbeeld van een tweedaags hackathon schema: Dag 1 richt zich op het ontdekken van problemen, gebruikersonderzoek en ideeënvorming, terwijl dag 2 gewijd is aan het maken van prototypes, testen en het voorbereiden van eindpresentaties.

Tijd	Dag 1: Teambuilding en verkenning	Tijd	Dag 2: ontwerpoplossing en pitching
07.15	Vervoer naar de locatie	07.45	Bus van Green Academy
08.00	Registratie en koffie	08.30	Inloop en koffie
08.30	Welkom en inleiding	09.00	Welkom en start van dag 2
09.00	Welkomstwoord door Distinguished Guest	09.15	Laat je inspireren: keynote speeches
09.15	De vier kaders van de hackathon	10.00	Maak een prototype van je idee
09.45	Hoe w e r k t deze hackathon: de methodologie	12.00	Lunch
10.00	Teambuilding	12.30	Pitch en stappenplan voorbereiden
10.30	Verkenning van de uitdaging	14.00	Pitches (pitch van 5 minuten en vraag van 5 minuten per team)
12.00	Lunchen en mengen!	16.00	Juryoverleg en pauze voor de teams
12.45	Laat je inspireren: keynote speeches	16.30	Juryuitspraak, samenvatting & wat nu volgt
13:15	Verkenning van mogelijke oplossingen: ideeën genereren	17.30	Einde programma en afscheid
14.30	Koffiepauze		
15.00	Interviewen: veronderstellingen controleren		
16.00	Verdere verkenning: werken aan hoofdgedachte		
18.00	Standplaatsen		
19.00	Diner		



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.



Project Collaboration!

Have you ever heard of *VET applied research*?

It's a collaboration between vocational education and training (VET) institutions and industry partners to conduct research on real-life problems and create innovative solutions.



Co-funded by
the European Union

Gefinancierd door de Europese Unie. Opvattingen en meningen zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Uitvoerend Agentschap voor onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.