radiuscollege*

TITEL: Projectmatig werken		
Trainersversie		
Afdeling	ICT	
Opleiding	AMO	
Crebonummer	95310	
Niveau + BOL/BBL	4 BOL	
Startdatum in curriculum		
Leerjaar	1	
Periode	2	
Week	5	
Niveau VHT	Verkenning	

ALGEMENE INFORMATIE

Soort VHT	Vaktechnische competentie
Competenties	Q Plannen en organiseren
Werkprocessen	1.2
Tijdsverdeling	Aansturing (AS): 40 minuten
	Zelfstandig Trainen (ZT): 80 minuten
	Terugkoppeling Leereffect (TK): 40 minuten
Benodigde ruimte	
Leermiddelen en materialen	Aansturing (AS):
	Zelfstandig trainen (ZT):
	Terugkoppeling Leereffect (TK):
Losse bijlagen (groen)	Losse bijlagen:
	A. Assessmentcriterialijst (aftekenen eigen vaardigheidsdoelen).
	B. Aantekeningformulier voor jezelf.
	C. Assessmentcasus A: om je collega-student te observeren.
	D. Assessmentcasus B: om je collega-student te observeren.
Bijlagen (wit)	Inhoudelijke bijlagen achter deze versie:
	Persoonlijke leerdoelen

Literatuur en bronnen	Boeken:
	Handboek Project (PR)
	Internet:
	•
	CD-ROM / DVD / overig:
	•

AANSTURING – 40 minuten

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
5 min.	OPSTART	Welkom en inleiding Werk deze VHT door met je groepsgenoot of groepsgenoten. Veerdigheidedeelen beenreken (Wet meet ik kunnen een het einde van de treining?)	
		 Vaardigheidsdoelen bespreken (Wat moet ik kunnen aan het einde van de training?) De student kan: 	_
		De fasen benoemen van een vier-fasen project	-
		2. De fasen benoemen van een zes-fasen project	
		3. Aangeven dat projectmatig werken voordelen heeft.	
		4.	
		5.	
4.4	0.4	Tital: Casa	
14 min.	Oet. 1	Titel: Case	
		De student traint hiermee vaardigheidsdoel: 3	
		De oefening stap-voor-stap uitgewerkt (zichtbaar voor de student):	-
		Een groep studenten moet een netwerk gaan bouwen voor een bedrijf waar men nog met stand-alone PC's werkt. Ze willen dat snel voor elkaar krijgen en besluiten gelijk een PC in te richten met Windows Longhorn server. De installatie verloopt vlot, ze willen vervolgens de server aansluiten op de werkstations en komen er dan achter dat er geen netwerkkaarten in de PC's van het bedrijf zitten. Van de opdrachtgever krijgen ze toestemming die te bestellen, maar daar zit een levertijd op van 2 weken. Ze moeten daarop wachten. Dan kunnen ze uiteindelijk de server verbinden met de werkstations en alle instellingen gaan regelen. Als het netwerk klaar is huren ze een wagen en brengen de server en Pc's naar het bedrijf. Daar aangekomen krijgen ze te horen dat de directeur van het bedrijf geen losse kabels over de grond wil hebben. Ook de tafel die ze in gedachten hadden voor de server blijkt niet daarvoor gebruikt te worden en een afgesloten ruimte voor de server blijkt niet voorhanden. In overleg met de baas wordt besloten dat er een speciaal hokje voor gebouwd moet worden. Die opdracht wordt gegeven aan een bouwbedrijf, maar die begint pas over drie weken. Een elektricien heeft ook de stroomvoorziening geregeld. De server wordt gedurende die tijd in een kast gestopt en pas als de bouw van het hokje klaar is komen de studenten terug om alles aan te sluiten. Na een week valt de stroom plotseling	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
		uit, en daarna blijkt de server gecrasht te zijn. Er was geen back-up gemaakt. De directeur is woedend en de server gaat de deur uit. Het bouwen van het netwerk is dus een fiasco geworden en elke werknemer werkt weer achter een stand-alone PC. Vraag 1: Wat ging er eigenlijk fout? Vraag 2: Hoe had de groep dit kunnen oplossen?	
20 min.	Oef. 2	Uitleg projectmatig werken	
		De student traint hiermee vaardigheidsdoel: 1 en 2 Bij projectmatig werken wordt gewerkt in groepen met een duidelijk stappenplan. De verschillende stappen zijn gedocumenteerd in het handboek Project (PR). (Te downloaden van MySite.) Neem dit handboek er bij en lees blz. 5 en 6. Je ziet dan dat wij werken met zowel een 4- als 6-fasenstructuur. Lees nu paragraaf 4a door wat de 4-fasenstructuur behandelt. (= blz. 7 t/m bijna eind blz. 9) Vraag 3: "Werken aan / uitvoeren van het project" zouden wij ook graag ergens toe willen voegen. Hoewel dit uiteraard in elke fase gebeurt, is er toch een fase waarin dat meer van toepassing is. Welke fase is dat volgens jou?	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm		Rol trainer + opmerkingen
		Neem nu paragraaf 4b door (begint onderaan blz. 9 en gaat door t/m blz. 14) Bij de 6 fasen wordt eigenlijk steeds antwoord gegeven op een eenvoudige vraag:		
		FASE	Te beantwoorden vraag	7
		Initiatieffase	Wat wil de klant?	
		Definitiefase	Wat wordt precies bedoeld? Aan welke eisen moet het product voldoen?	
		Ontwerpfase	Hoe komt het product eruit te zien?	
		Voorbereidingsfase	Wat heb ik nodig om het product te kunnen maken?	
		Uitvoering	Ik ga het product maken en gebruiken	
		Nazorgfase - Evaluatie	Hoe kan ik het product verbeteren?	

Tijd	Vorm	Beschrijving vori	m		Rol trainer + opmerkingen
		Niveau 4 student	t is van belang wat het Do	e je er van bewust bent. Voor een DEL is van een fase en wat het zicht staat in onderstaande tabel:	
		FASE	Te beantwoorden vraag	DOEL en EINDRESULTAAT	
		Initiatieffase	Wat wil de opdrachtgever?	Op basis van de beschikbare informatie probeer je te achterhalen wat het probleem is en hoe je een oplossing kunt realiseren. Hulpmiddel: 7-sprong. Deze fase levert het Plan van Aanpak op.	
		Definitiefase	Met welke oplossing is de opdrachtgever tevreden, en volgens welke afspraken gaan we dit aanpakken?	Je discussieert, vergadert, overlegt met de groepsgenoten en opdrachtgever zodat je precies weet aan welke eisen en specificaties het product moet voldoen. Dit rapport is de checklist voor het eindproduct.	
		Ontwerpfase	Hoe komt het product eruit te zien?	Doel is dat je middels een gedetailleerd voorstel de opdrachtgever duidelijk kunt maken HOE het te leveren product er uit komt te zien met al zijn details.	
		Voorbereidings fase	Wat heb ik nodig om het product te kunnen maken?	Je spreekt af wie wat gaat doen (studeren, oefenen, zoeken, maken) en hoeveel tijd je er voor uittrekt.	
		Realisatiefase	Ik ga het product maken / gebruiken	Je gaat het product maken. Aan het eind van deze fase is het product klaar en wordt aan de klant gegeven of in het bedrijf geïnstalleerd en uitgelegd hoe het werkt.	
		Nazorgfase	Hoe kan ik het product verbeteren?	Normaal gesproken wordt nu aan de verbetering van het product gewerkt. Deze fase wordt tijdens projectmatig werken gebruikt voor jezelf. Er wordt gesproken over hoe het project is verlopen. Over de rol die jezelf hebt gespeeld en wat je geleerd hebt.	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
1 min.	DOORSTART	•	

ZELFSTANDIG TRAINEN – 80 minuten

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
3 min.	OPSTART	Welkom en inleiding	
		Afspraken	
		Bespreken wat de student moet doen als hij eerder klaar is	
		Subgroepjes aan het werk zetten	
min.	Oefening of	Titel: PEILINGLIJST 6 FASEN	
	STATION A	De student traint hiermee vaardigheidsdoel: 3	
		In het handboek PR kom je op bladzijde 24 een peilingslijst tegen die gebruikt wordt voor het beoordelen van het projectmatig werk.	
		Vraag 4 : Is bij jullie project deze (wellicht aangepaste) lijst al aanwezig en ergens een paraaf gezet?	
		Vraag 5: Zijn er onderdelen uit de peilinglijst die voor jullie onduidelijk zijn of waar je niet van weet waar het voor nodig kan zijn? Zo ja, noteer ze. Belangrijker: vraag (op een ander moment) aan je projectbegeleider wat er mee bedoeld wordt.	
		Wat kom je tegen bij projectmatig werken?	
		 Tijdens projectmatig werken moet je niet alleen veel zelf doen, je moet ook veel samenwerken met medecursisten. Elk groepslid heeft de volgende functies: actief deelnemen in de discussies en de taken; aantekeningen maken van het individuele leerproces; de notulen bestuderen en becommentariëren; voorbereiden voor: discussie, rapportage, vragen, uitleg, behalen van leerdoelen, bijdragen aan presentaties enz.; stimuleren en corrigeren van andere groepsleden; evalueren. 	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
		Rol en taken student	
		In het handboek PR staan de rol en taken van de student uitgebreid benoemd (bladzijde 19, Hfdst. 7)	
		Vraag 6 : Zijn de taken Projectleider / Notulist voor jullie groep vastgelegd?	
		Vraag 7 : Doen deze beide studenten ook al alles wat bij de beschreven rol wordt genoemd?	
		(In een projectgroep van twee personen is dit natuurlijk niet zo reeel. We hebben je dit al wel laten zien voor toekomstige projecten.)	
		Vraag 8 : Is er al een digitaal projectkantoor en/of projectmap aangemaakt?	
		Er valt nog meer te noemen, maar dat zal later aan bod komen en staat ook uitgebreid in het handboek Project (PR). We zullen hier eerst verder ingaan op wat andere aspecten van projectmatig werken:	
		De zevensprong	
		Voor het uitwerken van een project gebruiken we natuurlijk de projectmatige aanpak, zoals die boven is beschreven. Bij het verkennen van de projectopdracht kan een werkwijze behulpzaam zijn, die we de <i>Zevensprong</i> noemen. Je hebt deze al toegepast bij de PGO's. Deze werkwijze geeft inzicht in wat er precies met de projectopdracht wordt bedoeld. Het is een manier om de opdrachten die jullie krijgen systematisch aan te pakken. Er zijn zeven stappen te maken op weg naar het eindresultaat. Neem de 7-sprong erbij die bij de PGO's gebruikt wordt. (Te downloaden van MySite.)	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
		Opdracht: Maak van jullie huidige project een 7-sprong. Als het goed is levert de 7-sprong een Plan van aanpak op. Hier krijg je een aparte VHT over. Opdracht: Er is door ons een checklist gemaakt die kan worden gebruikt als je een 7-sprong	
		hebt gemaakt. Pas deze checklist toe op de 7-sprong die jullie zojuist hebben gebruikt om de context van het project te verkennen. (Je kunt deze checklist in Word-formaat van MySite downloaden.) CHECKLIST 7-SPRONG	
		1 Is bij de 7-sprong af te leiden welke groep het is, welke groepsleden er zijn, wanneer hij gemaakt is, of het een eindversie is die is goedgekeurd door een trajectbegeleider of projectbegeleider? □ Groepsleden □ Datum □ Versienummer □ Goedgekeurd	
		2 Is de lay-out zodanig dat er ook daadwerkelijk 7 □ Ja stappen zijn met juiste titels per stap? □ Nee	
		3 Bij stap 1 staan de moeilijke woorden en begrippen die onduidelijk waren. Zijn de notities in deze 7-sprong □ Nee dusdanig dat jij ze nu snapt?	
		4 Bij stap 2 staat als het goed is een duidelijke ☐ Ja ☐ Nee ☐ Nee	
		Is dit een zin waarbij je de onderdelen van punt 3 ook zou verzinnen? □ Toelichting	
		(Is er een samenhang tussen de brainstormsessie bij punt 3 en het probleem bij punt 2?)	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
		5 Bij punt 4 zouden de onderdelen genoemd bij de brainstormsessie in rubrieken ingedeeld moeten zijn. Is dit op een correcte manier gebeurd? □ Toelichting	
		6 Zijn er goede leervragen opgenoemd? □ Ja □ Nee □ Toelichting	
		7 Zijn er goede antwoorden op de leervragen gegeven? □ Ja □ Nee □ Toelichting	
		Plan van Aanpak	
		Bij het project hoort dus ook een Plan van Aanpak. Maak als groep afspraken over hoe je zo snel mogelijk dit plan van aanpak kunt gaar presenteren aan je projectbegeleider.	ו
		Vergaderen	
		Om het werken soepel te laten lopen zijn er een paar hulpmiddelen: vergaderen in kl projectgroepen, klassikale bijeenkomsten waar het probleem verkend wordt. In beide situaties is er een voorzitter en een notulist, beiden leerlingen. Bij de klassikale bespr is er een projectbegeleider aanwezig. Tijdens een vergadering heeft één cursist de ta	reking

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
		het gesprek in goede banen te leiden: de voorzitter. Tijdens een vergadering maakt iedere cursist aantekeningen, maar één cursist heeft de taak om wat er besproken wordt centraal te noteren: de notulist. Wanneer je niet de rol hebt van voorzitter of van notulist, heb je de rol van gespreksdeelnemer.	
		Plannen en samenwerken	
		Om je projecten binnen de gestelde tijd te kunnen uitvoeren zul je er een planning voor moeten maken. In de meeste gevallen zul je de projecten uitvoeren in een groep, wat betekent dat je goed zult moeten samenwerken om een project tot een goed einde te brengen.	
		Presenteren	
		In de meeste gevallen zul je de resultaten van je project moeten presenteren aan je opdrachtgever (Vaak je projectbegeleider of je hele klas.).	
		Interview	
		Je zult ook regelmatig je opdrachtgever moeten interviewen om goed te weten te komen wat deze persoon nu uiteindelijk wil.	
		Verslaglegging	
		Van alle producten die je tijdens het werken met projecten oplevert zul je verslag moeten doen. Dit doe je met behulp van gestructureerde rapporten of mondeling. De richtlijnen voor verslaggeving zouden al bekend moeten zijn uit je vooropleiding (bijv. MBI). Omdat de projecten groter zijn, worden de eisen aan de verslaggeving ook hoger. Kaft, Inhoudsopgave, voettekst en een duidelijke logische structuur zijn een vereiste. Haal de PGO Huisstijl er nog eens bij.	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
		Reflecteren	
		Dagelijks zul je aan het einde van de dag de tijd nemen om na te denken over wat je van de afgelopen dag vond. Hierbij kun je denken aan: Wat je die dag hebt geleerd, hoe het samenwerken in de groep ging, of je vindt dat je individueel goed uit de verf kwam, enzovoorts. Alles wat voor jou belangrijk is in verband met het werken in projecten, schrijf je op, zodat je kan zien waar je misschien nog meer aandacht aan moet besteden in de toekomst en zodat je na verloop van tijd een idee hebt hoever je vooruit bent gegaan in het aanleren van kennis en vaardigheden. Je hebt dit nodig om aan het einde van het project het team- en projectrapport te kunnen maken (Zie peilingslijst van je project.).	
5 min.	ROULATIE	Subgroep wisselt van STATION	Indien van toepassing
5 min.	ROULATIE	Subgroep wisselt van STATION	Indien van toepassing
2 min.	DOORSTART	Eindsignaal geven.	
		Afsluiten	

TERUGKOPPELING LEEREFFECT- 40 minuten

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
5 min.	TERUGBLIK	 Welkom en korte sfeerbepaling Vaardigheidsdoelen nogmaals doornemen 	
25 min.	ASSESSMENT A	Het assessment uitgewerkt voor de student (staat voor student in groene bijlage C): Wat komt er in een definitiefase?	
		Bij een project is men bezig met een opdrachtgever die een netwerk wil hebben waarbij de werknemers zelf hun cliënt inrichten. Hieronder staat een aantal onderdelen die een groep heeft opgenomen in de definitiefase. Horen deze onderdelen thuis in de definitiefase? Ja of Nee? Beargumenteer steeds je antwoord en geef in het geval je voor 'Nee' hebt gekozen aan in welke fase het onderdeel wél thuis hoort.	
		A. "We zullen een interview houden met de opdrachtgever om een lijst van specificaties te achterhalen. Dit interview zullen we uitwerken in een verslag waarin alle antwoorden staan".	
		B. Een compleet organigram (met alle functies en namen) wordt opgenomen in de definitiefase (als bijlage).	
		C. "We zullen een offerte maken waarbij we aangeven welke hardware en software er nodig is, welke software en softwarelicenties er nodig zijn en welke overige kosten er gemaakt zullen moeten worden. Dit gebeurt middels een standaardofferte waarbij BTW en details in een spreadsheet zullen worden opgenomen".	
		D. In de definitiefase is een complete plattegrond als bijlage toegevoegd waarin is aangegeven waar de server komt te staan. Ook zijn de elektrische leidingen aangeven.	

Tijd	Vorm	Beschrijving vorm	Rol trainer + opmerkingen
		 E. In de definitiefase heeft een groep een complete plattegrond van het bedrijf opgenomen met daarin opgenomen alle PC's, de server en de bekabeling. F. In de definitiefase is als bijlage de complete installatieprocedure opgenomen die de groep op het internet heeft gevonden en die ze wil gaan gebruiken. G. Als bijlage bij de definitiefase is een Plan van Aanpak gevoegd dat o.a. aangeeft volgens welke planning er gewerkt gaat worden en wanneer de overlegmomenten zijn geregeld. 	
		 Nabespreken assessment: Resultaten bespreken, assessmentcriterialijst doornemen Feedback geven en ontvangen (laat studenten eerst zichzelf beoordelen, daarna wat de observator zag en tot slot als trainer nog aanvullen). Student die geobserveerd heeft, geeft bijlage C aan student die hij geobserveerd heeft. 	
min.	ASSESSMENT B	Het assessment uitgewerkt voor de student (staat voor student in groene bijlage D): Nabespreken assessment: Resultaten bespreken, assessmentcriterialijst doornemen Feedback geven en ontvangen (laat studenten eerst zichzelf beoordelen, daarna wat de observator zag en tot slot als trainer nog aanvullen). Student die geobserveerd heeft, geeft bijlage D aan student die hij geobserveerd heeft.	
10 min.	REFLECTIE	 Nabespreken VHT Heeft ieder de vaardigheidsdoelen van deze dag bereikt? Welke vaardigheidsdoelen gingen goed / onvoldoende? Waarom ging het goed of niet goed? Laat de studenten hun eigen vaardigheidsdoelen beoordelen en invullen waar en hoe ze dit gaan oefenen (zie bijlage A). Student stopt bijlage A in zijn portfoliomap. Wat vond je van de vaardigheidstraining? 	