# Bijlage 1 Globale opzet module

|  |  |
| --- | --- |
| Werktitel module | Usability |
| Doelgroep | * havo 4 * **havo 5** * vwo 4 * **vwo 5** * **vwo 6** |
| Beoogde Informatica-keuzedomeinen  (zie examenprogramma) | * G: Algoritmiek, berekenbaarheid en logica * H: Databeses * I: Cognitieve computing * J: Programmeerparadigma's * K: Computerarchitectuur * L: Netwerken * M: Physical computing * N: Security * **O: Usability** * P: User Experience * Q: Maatschappelijke en individuele invloed van informatica * R: Computational Science |
| Mee-ontwikkelende instelling(en) | Universiteit Twente, Hanze Hogeschool, Bonhoeffer College, Bataafs Lyceum |
| Contactpersoon | Jan-Willem van ‘t Klooster |
| Eerste (voorlopige) beschrijving context  (welke wetenschappelijke, technologische of maatschappelijke of beroepscontext wordt gebruikt) | In deze module worden leerling wegwijs gemaakt in de usability evaluation. Aan de hand van methoden en begrippen wordt relevante theorie behandeld. Leerlingen gaan vervolgens zelf aan de slag met het maken van een usability evaluatie van een eigen (eerder gemaakt) of bestaand produc en ontwerpen een verbetervoorstel. |
| Eerste (voorlopige) beschrijving concepten en vakbegrippen  (welke vakbegrippen worden via de module behandeld) | Leerdoelen  - Leerling begrijp het belang en de waarde van het doen van eindgebruikerstests bij het ontwikkelen van digitale systemen  - Leerling kan enkele subjectieve en objectieve usability evaluatie methoden toepassen.  - Leerling kan een afweging maken tussen verschillende evaluatiemethoden en beredeneren wat de voor- en nadelen zijn.  - Leerling kan een eenvoudig usability onderzoek opzetten, een heuristiekenevaluatie uitvoeren en de resultaten presenteren.  - Leerlingen leren het ontwerp voor een onderbouwd verbetervoorstel van een gebruikersinterface te maken.  - Leerling kan onderbouwde aanbevelingen formuleren en p aan de hand van een synthese van het onderzoek.  Doelen  Doel is om de leerlingen ervaring op laten doen met verschillende methoden van usability evaluaties en hen de waarde hiervan te laten inzien. Leerlingen leren daarbij inzien welke beperkingen/opbrengsten en voors / tegens van subjectieve (bijv. SUS) en objectieve  (op metrieken gebaseerde) evaluaties er zijn. Door middel van een eigen evaluatie en het maken van een ontwerp voor een verbetervoorstel krijgen de leerling inzicht in het systematisch onderbouwen van ontwerpen. |
| Beoogde werkvormen en didaktiek  onderzoek- en ontwerpvaardigheden  samenwerkend leren  activerende opdrachten | 1. De subjectieve en objectieve evaluatie opties komen aan bod. Deze worden getest op een te bepalen site in kleine groepen.  Dat kan een eigen site zijn indien daar echt iets gebeurt, maar anders is een bestaande website (bijv. van een museum of vervolgopleiding) te prefereren.  2. De volgende stap is zelf een heuristieken evaluatie uitvoeren volgens een van tevoren bedacht en besproken protocol en doel, in overleg met de docent. Bij havo is hier meer sturing van docent gewenst dan bij vwo.  3. Tenslotte moeten de leerlingen dan de bevindingen en een ontwerp voor een verbetering presenteren (op een poster). |
| Aandacht voor Informatica-specifieke vaardigheden**:** | * Ontwerpen en ontwikkelen * **Informatica hanteren in perspectief** * **Samenwerken en interdisciplinariteit** * Ethisch handelen * Informatica-instrumentarium hanteren * **Werken in contexten** |