

**HOGESCHOOL ROTTERDAM**  
**Media aan de Maas**

**MODULEWIJZER MWM03**

**Client side Webtechnologie**

4 ECTS

Module eigenaar: Media aan de Maas

Versie: 08-05-2009

## A4-Modulebeschrijving

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Modulecode:</b>                  | MWM03  |
| <b>Modulenaam:</b>                  | Client side webtechnologie   |
| <b>Belasting (ECTS):</b>            | 4 ECTS   |
| <b>Relatie met andere onderwijs</b> | Deze module biedt verdieping aan de ervaring opgedaan met HTML, CSS en JavaScript opgedaan in de eerste twee leerjaar van de opleiding CMD en GMT  |
| <b>Voorkennis:</b>                  | Basiskennis PHP, HTML, CSS en JavaScript is vereist.   |
| <b>Programmasoort</b>               | Kennisgestuurd   |
| <b>Looptijd</b>                     | 9 weken  |
| <b>Toetsing:</b>                    | Eindopdracht   |
| <b>Vrijstelling:</b>                | geen   |
| <b>Leermiddelen:</b>                | Praktijklokaal   |
| <b>leerdoelen:</b>                  | <p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een "toegankelijke" site bouwen op basis van webstandaarden.</li> <li>- Valide en semantisch correcte XHTML schrijven</li> <li>- Vormgeving realiseren met CSS</li> <li>- "Unobtrusive" (DOM-)scripten met ECMA-script</li> <li>- Op een webpagina asynchrone communicatie verzorgen dmv. AJAX.</li> </ul> <p>De student kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de doelstelling en achtergrond van webstandaarden als XHTML, DOM, CSS en ECMA-262</li> <li>- Oplossingen (hacks) om op nette wijze om te gaan oudere browsers, die webstandaarden niet of minder goed ondersteunen.</li> </ul> |
| <b>Inhoud:</b>                      |  |
| <b>Werkvormen:</b>                  | ± 3 uur per week: Theorie.<br>± 8 uur per week: zelfstudie en zelfstandig werken aan opdrachten.   |
| <b>Toetsing:</b>                    | Eindopdracht   |
| <b>Auteur(s):</b>                   | Michel van Gooswilligen  |
| <b>Versiedatum:</b>                 | Versie 08-05-2009  |
| <b>Module beheerder:</b>            | Opleiding GMT  |

## Inhoudsopgave

|   |          |
|---|----------|
| <b>A4-MODULEBESCHRIJVING.....</b>                   | <b>2</b> |
| <b>1 ALGEMENE OMSCHRIJVING.....</b>                 | <b>4</b> |
| 1.1 Inleiding .....                                 | 4        |
| 1.2 Inhoud.....                                     | 4        |
| 1.3 Relatie met andere onderwijsseenheden .....     | 4        |
| 1.4 Leerdoelen .....                                | 4        |
| 1.5 Werkvorm(en).....                               | 4        |
| 1.6 Te bestuderen literatuur en andere bronnen..... | 5        |
| <b>2 PROGRAMMA.....</b>                             | <b>6</b> |
| 2.1 Inleiding .....                                 | 6        |
| 2.2 Weekschema .....                                | 6        |
| <b>3 TOETSING EN BEOORDELING.....</b>               | <b>7</b> |
| 3.1 Procedure.....                                  | 7        |
| 3.2 Herkansingen.....                               | 7        |

# 1 Algemene omschrijving

## 1.1 Inleiding

In de algemene beschrijving leggen we uit wat we in deze module gaan uitvoeren.

## 1.2 Inhoud

In deze module leggen we de basis voor interessante, professionele en dynamische webapplicaties. Daarbij leggen we de nadruk op client side technologieën als AJAX, CSS en XHTML, maar veronderstellen wel dat er voorkennis van PHP aanwezig is. Deze voorkennis willen we gebruiken om relaties met databases te leggen en op die manier een webapplicatie van een dynamische content te voorzien. In de colleges gaan we dieper in op de technieken en gaan er uitgebreid mee oefenen en experimenteren. Uiteindelijk heeft dit zijn weerslag in een eindopdracht waarin alle geoefende technieken terugkomen.

## 1.3 Relatie met andere onderwijseenheden

Deze module biedt verdieping aan de ervaring opgedaan met HTML, CSS en JavaScript opgedaan in de eerste twee leerjaren van de opleiding CMD en GMT.

De module vindt plaats binnen de minor Web en Mobile. Ervaring opgedaan binnen deze minor dient ook binnen de volgende modules te worden toegepast.

## 1.4 Leerdoelen

De student kan:

- Een "toegankelijke" site bouwen op basis van webstandaarden.
- Valide en semantisch correcte XHTML schrijven
- Vormgeving realiseren met CSS
- "Unobtrusive" (DOM-)scripten met ECMA-262
- Op een webpagina asynchrone communicatie verzorgen dmv. AJAX.

De student kent:

- de doelstelling en achtergrond van webstandaarden als XHTML, DOM, CSS en ECMA-script
- trucs (hacks) om op nette wijze om te gaan oudere browsers, die webstandaarden niet of minder goed ondersteunen.

## 1.5 Werkvorm(en)

De cursus is een mix van theorie (kennisoverdracht in klassikale vorm), 'hands-on' experience / practicum en discussie / feedback. Tijdens de bespreking van de theorie krijgen studenten de ruimte om direct mee te doen met de programmeer voorbeelden die worden getoond.

Verder wordt er rond de volgende onderwerpen een expertisegroep gevormd: XHTML/CSS, JS OO, AJAX, en diverse Frameworks. Deze groepen geven in week 5 en 7 feedback op ingeleverde werkstukken op hun eigen expertise gebied. Het niveau van participatie en het feedback wordt in de eindbeoordeling meegenomen.

## 1.6 Te bestuderen literatuur en andere bronnen

### Boeken

Boeken zijn niet verplicht, maar kunnen nuttig zijn als naslagwerk. Hierbij een lijstje met klassiekers:

- Jeffrey Zeldman: Webdesign met webstandaarden (tweede editie) – goede introductie webstandaarden, maar niet erg diepgaand.
- Joe Clark: Constructing Accessible Web Sites
- Eric Meyer: The CSS Pocket Reference (O'Reilly)
- Eric Meyer: (more) Eric Meyer on CSS - Mastering the language of web design
- Dan Cederholm: Bulletproof webdesign
- Andy Budd: CSS Mastery – Advance Web Standards Solutions
- Charles Wyke-Smith: Stylin' with CSS – A Designer's Guide
- Dave Shea e.a.: The Zen of CSS Design
- Jeremy Keith: DOM Scripting: Web Design with JavaScript and the Document Object Model
- James Edwards e.a.: The JavaScript Anthology: 101 essential tips, tricks & hacks
- Peter Kassenaar: Modern redesign met XHTML, CSS en XML.

### URL's:

URL's zullen we verzamelen op [del.icio.us/webmobile](http://del.icio.us/webmobile). Jullie bijdrages zijn welkom.

## 2 Programma

### 2.1 Inleiding

Deze module is erop gericht je kennis en ervaring met client side webtechnologieën naar een professioneel niveau te tillen. Dit betekent dat het theoretisch gedeelte beperkt gehouden zal worden en er vooral veel moet worden gedaan: problemen tegenkomen, uitzoeken en oplossen. Er zal worden gewerkt aan de hand van korte en concrete opdrachten en een grote eindopdracht waarmee de student al in de eerste weken kan beginnen.

### 2.2 Weekschema

| Week           | Inhoud  | Opdracht in les / huiswerk  | Eindopdracht                    |
|----------------|---|---|---------------------------------|
| Week 1<br>6-5  | Valt uit.   |   |                                 |
| Week 2<br>11-5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductie van het vak.</li> <li>- Herhaling XHTML en CSS</li> <li>- Bespreken DOM, en basic javascript</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementeren CSS/HTML valkuilen opdracht</li> <li>- Begin met Javascript opdrachten</li> </ul>  | Ideeën verzamelen               |
| week 3<br>18-5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verder met DOM scripting,</li> <li>- verdieping in javascript</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fancy todolists</li> </ul>   |                                 |
| week 4<br>25-5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductie primaire OO begrippen,</li> <li>- Introductie JQuery</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver OO'en vorige opdracht,</li> <li>- Ver JQuery`en vorige opdracht</li> <li>- extra jquery opdrachten ivm pinksteren (animaties, effecten etc)</li> </ul> |                                 |
| Week 5<br>1-6  | Pinksteren, valt uit  |   |                                 |
| week 6<br>8-6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdieping met JQuery, bespreken extra huiswerk (effecten etc)</li> <li>- Introductie AJAX (XML HttpRequest), XML Based</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorige opdracht koppelen met backend (PHP / ASP.NET)</li> </ul>  | Eindopdracht definitief bepaald |
| week 7<br>15-6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verdieping AJAX</li> <li>Introductie JSON based AJAX</li> <li>Introductie Tools zoals Fiddler</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- JSON based opdrachten (state management, etc)</li> </ul>   |                                 |
| week 8<br>22-6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bespreken JQuery/Javascript eigenaardigheden en/of handige features. (Timers, Closure, event properties, etc, History)</li> </ul>    | Huiswerk = eindopdracht   |                                 |
| week 9<br>29-6 |   |   |                                 |
| week 10<br>6-7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presenteren eindopdrachten (klassikaal indien haalbaar)</li> </ul>   |   | Eindopdracht inleveren          |

### 3 Toetsing en beoordeling

#### 3.1 Procedure

##### Procedure

- De student werkt elke week aan de eindopdracht
- De student zorgt dat hij in uiterlijk week 4 met een eigen idee voor de eindcase komt. Deze zal uiterlijk bij aanvang van les 6 wel of niet worden goedgekeurd.
- De student levert de uiteindelijke eindcase op voor aanvang van les 10 op 6-7-2009. De eindcase dient zowel online (werkend) als via mail (rar/zip) te worden aangeleverd.
- De opdracht voldoet aan zowel de functionele eisen als aan de onderstaande eisen.

##### Technische eisen

- algemene eisen aan programmeeropdracht: goede documentatie en nette code.
- Webapplicatie draait op: IE 6.0, IE 7.0/8.0, en laatste versies van: Firefox, safari, Chrome, opera.
- Webapplicatie is HTML 4.01 strict, of XHTML 1.0 strict
- Webapplicatie maakt gebruik van geavanceerde DOM scripting zoals in college is bedoeld.
- Webapplicatie maakt gebruik van een JS framework. Het is een pre wanneer je een bestaand framework hebt uitgebreid met eigen klassen.
- Webapplicatie maakt o.a. gebruik van JSON voor het serialiseren en deserialiseren van gegevens.
- Webapplicatie houdt rekening met 'states', dat wil zeggen history en/of refreshes/postbacks

#### 3.2 Herkansingen

Herkansing gebeurt in overleg met de docent en gebeurt voor het einde van daarop volgende blok.

### 4 Eindopdracht -

De studenten krijgen de kans om met een eigen eindopdracht te komen. Hierbij ligt de nadruk op het client-side gedeelte, primair het Javascript. Wel is de eis dat de applicatie zijn informatie bijhoudt via een server (middels PHP of ASP.NET, of iets anders). Deze vrije keuze is bedoeld ter motivatie, en kan worden gebruikt om evt te combineren met een goede opdracht vanuit het duale traject. Ook kan je ervoor kiezen om bijvoorbeeld (indien aanwezig) je eigen "next-gen, ultra licht vet super lichte CMS 3.0" te gaan upgraden met javascript en ajax.

Indien de studenten uiterlijk in week 5 geen concreet plan hebben voor een eigen eindopdracht, zal voor die studenten een door de docent aangebrachte eindcase moeten worden voltooid.