

Aanbeveling laptop 2014-2015

Computervaardigheden zijn onmisbaar in je opleiding tot ingenieur. Om problemen met conflicterende softwareversies, verloren USB flash drives en aanverwante frustraties te vermijden, raden we je aan zo snel mogelijk een laptop aan te schaffen. Al vanaf het eerste jaar zal je die intensief gebruiken in bijvoorbeeld de WPO's Informatica waarin je leert programmeren, in de labo's om datasheets op te zoeken en om meetresultaten te verwerken in grafieken, enzovoort.

We zijn er ons van bewust dat de aankoop van een laptop een stevige hap uit je studiebudget neemt. Anderzijds vormt een betrouwbare laptop een essentiële studiehulp doorheen de 4 jaren van je opleiding. Hieronder volgt naast een aanbeveling m.b.t. hardware eveneens een lijst met software die je zal nodig hebben, en dus meteen kan installeren.

Hardware

Laptops zijn commercieel verkrijgbaar in uiteenlopende prijsklassen, en om je niet nodeloos op kosten te jagen hebben wij reeds een selectie van specificaties opgesteld waaraan je toestel moet voldoen om echt bruikbaar te zijn in een ingenieursomgeving voor de komende 4 jaar.

	Minimum	Aanbevolen
Processor	Intel Core i3 @ 2 GHz	Intel Core i5 @ 2.5 GHz
Werkgeheugen	4 GB	8 GB
Opslag	250 GB	500 GB
Grafische kaart	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4600
Interfaces	3 x USB, 1 x VGA/HDMI, Wifi	
Beeldscherm	15.6" HD display, 1280 x 720 pixels	15.6" HD display, 1920 x 1080 pixels
Batterij	6 cellen Li-Ion, 48 Wh	6 cellen Li-Ion, 62 Wh

Wij bevelen de **Lenovo Thinkpad E540** aan, waarvan je de hardware zelf kan configureren via de website van Lenovo. Het instapmodel, dat dicht bij de minimumspecificaties in de tabel hierboven ligt, kost ongeveer € 630. Een krachtiger model dat dichtbij de aanbevolen specificaties ligt, heb je voor ongeveer € 790.

Laptops in de prijsklasse boven € 1000 zijn geen verantwoorde investering doordat laptop-technologie vrij snel veroudert.

Als je niet voor een Thinkpad E540 kiest, let dan – in aanvulling op de specificaties in bovenstaande tabel – op de volgende elementen:

- In het toetsenbord moet een numeriek klavier (*numpad*) geïntegreerd zijn.
- Kies een moederbord dat toekomstige werkgeheugenupgrades toelaat.
- Een Intel Core i7 wordt afgeraden omdat bij deze processors het energieverbruik een stuk hoger ligt, en dit de autonomie van de batterij verkort. Deze rekenkracht heb je niet nodig.
- De batterij moet gemakkelijk te vervangen zijn.

Als je reeds over een laptop dichtbij de minimumspecificaties of hoger beschikt, dan hoeft je uiteraard geen nieuw toestel aan te schaffen.

Software

Als **besturingssysteem** (operating system, OS) komt **enkel Microsoft Windows** in aanmerking aangezien je tijdens je opleiding zal gebruik maken van software die enkel met dit besturings-systeem compatibel is.

Aanbevolen	Afgeraden
Windows XP (32-bit) Windows 7 (64-bit)	Windows 2000 of ouder Windows Vista Windows 8 of 8.1

Opmerkingen:

- Op nieuwe laptops – met inbegrip van de Thinkpad E540 – raden we **Windows 7 64-bit** aan.
- De 64-bit editie van Windows XP heeft stabiliteitsissues op recente hardware. Voor Windows XP adviseren we de 32-bit editie.
- Laptops met Windows Vista, Windows 8 of Windows 8.1 raden we aan om te **upgraden** naar **Windows 7** (bij voorkeur 64-bit als de hardware dit ondersteunt).
- Op laptops met een reeds bestaande installatie van Linux (Mint, Ubuntu, ...), BSD (met inbegrip van Mac OS X) of Solaris adviseren we om Windows 7 **naast** het bestaande OS te installeren in een **dual boot** configuratie.

Naast het Windows-besturingssysteem heb je ook volgende software nodig tijdens je opleiding:

Softwarepakket	Functie	Download
Visual C# Express	Ontwikkelomgeving voor de programmeertaal C#.	Download
Arduino IDE	Ontwikkelomgeving voor Arduino, het populairste open source prototypingplatform voor microcontrollers.	Download
LibreOffice	Office suite met onder meer tekstverwerker, rekenblad en presentatiesoftware.	Download
PDF Xchange	Software om PDF-documenten, zoals digitaal cursusmateriaal, mee te lezen en annoteren.	Download
Autodesk Inventor	3D CAD pakket voor mechanische designs, die je kan 3D-printen of uitsnijden met de lasercutters in het fablab. Voor je de software kan downloaden van de Autodesk website dien je je eerst te registreren als student.	Registratie
Bullzip PDF Printer	Een virtuele printerdriver waarmee je vanuit elk programma PDF-documenten kunt genereren.	Download
Notepad++	Flexibele tekstverwerker met code highlighting voor verschillende programmeertalen.	Download
Mozilla Firefox	Een volledig aanpasbare open source webbrowser.	Download

Met vragen en opmerkingen kan je je wenden tot yannick.verbelen@vub.ac.be.