****

**Laptopeisen studiejaar 2019-2020 Engineering**

Er moeten grote programma’s gebruikt worden. Voor een soepele werking zijn daarom de volgende minimale (advies) specificaties van toepassing:

* Processor: Intel i5 of AMD A8
* Werkgeheugen: 8 GB RAM
* Harddisk: 256 GB SSD
* Besturingssysteem x64 (64 bit): Windows 10 en/of macOS High Sierra

Windows versus Apple

Het is mogelijk beide besturingssystemen op dezelfde laptop te installeren. De volgende opties bestaan hiervoor:

1. Dual boot: installeer de besturingssystemen naast elkaar op elk een eigen harddisk(partitie). Bij het opstarten van de laptop kun je dan kiezen welk besturingssysteem opgestart moet worden. Let op: hier is een losse licentie voor vereist!
2. Virtual Machines (VM): installeer bijvoorbeeld VirtualBox of VMware om het ene besturingssysteem binnen het andere te kunnen draaien. De opties zijn:
   * Windows als basis met Mac OS in een VM. (Let op: lastige installatie!)
   * Mac OS als basis met Windows in een VM.

Met deze optie is het eenvoudig om nog meer VM’s toe te voegen voor bijvoorbeeld een Linux server/desktop. Let op: voor het gebruik van Virtual Machines is een 512 GB SSD harddisk aanbevolen.

**Specifieke aanvullende eisen per leerroute:**

|  |  |
| --- | --- |
| Elektrotechniek | Besturingssysteem: Windows (i.v.m. Atmel Studio en Visual Studio). |
| Product Ontwerpen | Zie aanvullend document ‘Richtlijnen voor aanschaf laptop Product Ontwerpen’ |
| Technische bedrijfskunde | Een pc met Intel i5 processor of hoger en 4gb ram of hoger. Als je overweeg om een nieuwe notebook aan te schaffen wordt een Windows notebook sterk aanbevolen ivm software die in het 2e leerjaar wordt gebruikt” |
| Werktuigbouwkunde | Windows laptop en 15” scherm.  OS: Windows 8 x64 (preferred: 10 x64). Een grafische kaart met tenminste 4 GB GDDR5, preferabel meer. Voor programmeerprogramma’s uit het curriculum is het aangeraden om op zijn minst 1.8 Ghz te hebben.  Hieronder wat modernere modellen die voldoen.   * AMD Radeon RX570 * GeForce GTX1650 |