

www.khk.be



Professionele bachelor in de

Elektronica-ICT

Infodagen: za. 5 maart, vr. 1 juli en za. 27 augustus 2011
Opendeur: zo. 8 mei 2011



Departement Technologie Geel

5 opleidingen voor **professionele bachelor**

- Bachelor in de bouw
- **Bachelor in de elektronica-ICT** (\pm 275 studenten)
- Bachelor in de elektromechanica
- Bachelor in de energietechnologie
- Bachelor in de logistiek



Wie kiest voor bachelor elektronica-ICT?

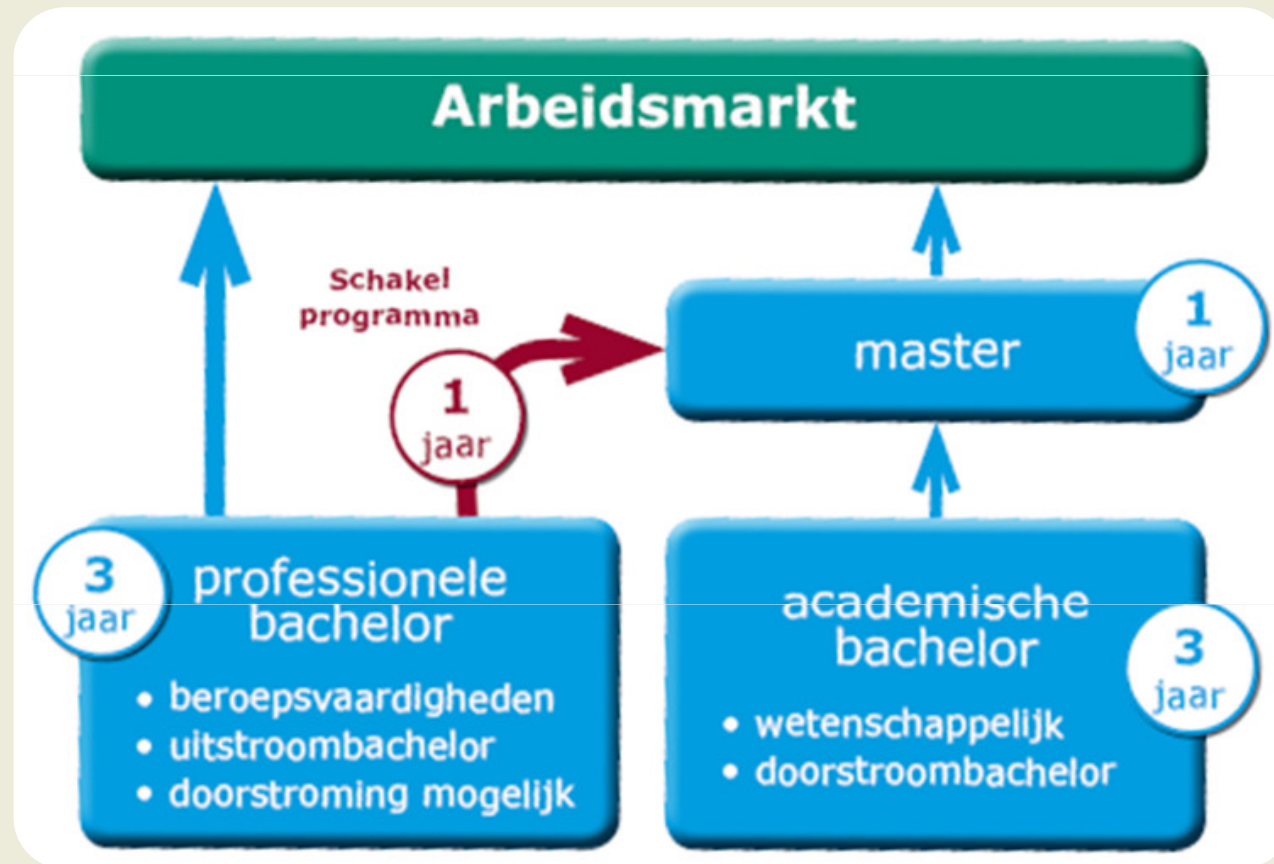
Instroom is vanuit elke vooropleiding (ASO, TSO, ...) mogelijk

- Je volgde een algemene of een theoretische vooropleiding, en je wil nu een meer praktijkgerichte opleiding
- Je volgde een praktijkgerichte vooropleiding, en je wil verder met een meer conceptuele opleiding



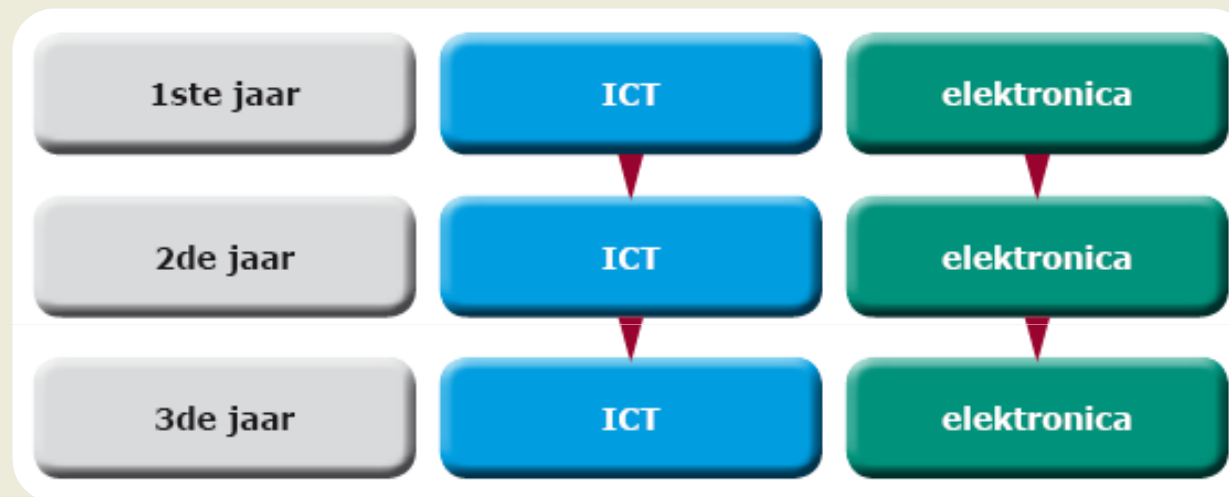
Wat is de structuur van bachelor elektronica-ICT?

www.khk.be



Wat is de structuur van bachelor elektronica-ICT?

- Vanaf het 1ste jaar kies je 1 van onze 2 sterk geprofileerde afstudeerrichtingen
 - ICT
 - elektronica



- Voor de rest van de opleiding blijf je gescheiden van de andere afstudeerrichting

ICT

www.khk.be



Rode draad binnen **afstudeerrichting ICT**

- Netwerktechnologie (Cisco CCNA)
- Netwerkbeveiliging (firewalls)
- VoIP (Voice over IP)
- Datacommunicatie (DSL, wireless LAN, Bluetooth ...)
- Windows Vista/7
- Windows Server
- Unix/Linux
- Exchange en Forefront security
- Pc hardware
- Micro-/embedded controllers in C
- Statische en dynamische webtechnologie (HTML, CSS, JavaScript, XML, AJAX, PHP)
- Grafische elementen en multimedia
- Databases (Access, SQL)
- Programmeren in C# en Java (Swing)
- PDA-toepassingen
- Sturingen vanuit de pc (C#)

ICT

www.khk.be

	Computer-netwerken	Besturings-systemen	Pc hardware/ Embedded systemen	Internet-technologie	Software	Wetenschappen en communicatie
van begeleid						
1ste jaar	Netwerken basis (CCNA: basic network) Netwerken routing	Linux basis Windows Client	Elektronische systemen + lab Pc-technologie + lab (hardware, Windows Vista/7)	Grafisch design (Fireworks) Webdesign basis (HTML, CSS)	C# basis	Engels Licht en geluid Wiskunde
2de jaar	Netwerken switching Netwerkbeveiliging (firewalls)	Linux gevorderden Window Server basis + lab	Embedded C + lab Embedded Server (μ controller met TCP/IP) C# sturingen	Webdesign gevorderden (JavaScript, XML/AJAX)	C# gevorderden PDA-toepassingen Java basis (Swing) Databases basis (Access, SQL)	Data-analyse en -encryptie (statistiek, cryptografie) Frans
3de jaar	Datacommunicatie + lab (DSL, WiFi, ...) Netwerken WAN Voice over IP	Linux expert Window Server gevorderden + lab Windows Server expert (Exchange en Forefront security)		Webdesign expert (PHP)	Databases gevorderden (Access, SQL, XML) Java gevorderden (Swing)	Managementvaardigheden Ondernemerschap RZL
naar ondernemend						

ICT Beroepsprofiel

www.khk.be



- **Functie:**
 - Netwerkbeheerder
 - Pc- en serverbeheerder
 - Web- en softwaredeveloper
 - Servicedeskmedewerker
 - Technisch-commercieel medewerker
 - Projectmedewerker
 - ...
- **Omgeving:** ICT-bedrijven en ICT-afdelingen in bedrijven, scholen, onderzoeksinstellingen ...



ICT

Beroepsprofiel

www.khk.be



- **Taken:**
 - Ontwerp, installatie, configuratie en beheer van computernetwerken (switches, routers, firewalls, LAN, WAN, voice over IP ...)
 - Installatie, configuratie en beheer van computersystemen (pc's, servers, besturingssystemen, randapparatuur ...)
 - Ontwikkeling van webtoepassingen (websites, intranetten, extranetten, databasekoppelingen ...)
 - Ontwikkeling van programmatuur (desktop-toepassingen, PDA-toepassingen, microcontrollers, sturingen, database-koppelingen ...)
 - Oplossen van probleemsituaties en ondersteunen van pc-gebruikers
 - Technisch-commerciële activiteit in ICT-sector
 - ...

Elektronica

www.khk.be



Rode draad binnen **afstudeerrichting elektronica**

- Analoge elektronica (FET, op-amp, DIAC, TRIAC, thyristor ...)
- Programmeerbare analoge componenten
- Vermogenelektronica
- Operationele en vermogenversterkers
- Digitale elektronica
- Programmeerbare componenten (VHDL)
- Elektronisch ontwerp (Printed Circuit Board)
- Monitoring en sturing (Powerline, ZigBee ...)
- SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition, procesgegevens verwerken en visualiseren)
- Micro-/embedded controllers in ASSEMBLER en C
- Sturingen vanuit de pc (C#, LabVIEW)
- Domotica (KNX)
- Datacommunicatie (DSL, wireless LAN, Bluetooth ...)
- Mobiele telefonie (gsm) en tv-netwerken
- Telecommunicatie

Elektronica

www.khk.be

	Analoge elektronica	Digitale elektronica/ Hardware	Embedded systemen	Domotica/ Netwerken	SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)	Wetenschappen en communicatie
van begeleid 1ste jaar	Elektriciteit + lab (gelijkstroom, magnetisme, wisselstroom) Elektronica basis + lab (halfgeleidercomponenten)	Digitale systemen Pc-technologie + lab (hardware)	Embedded systemen basis (μ controller in ASSEMBLER) C# basis	Netwerken basis	Webdesign basis (HTML, CSS)	Engels Licht en geluid Wiskunde
2de jaar	Elektronica gevorderden + lab (transistors, FETs, op-amps)	Programmeerbare systemen basis (VHDL) Programmeerbare systemen gevorderden (VHDL)	Embedded C + lab Embedded Server (μ controller met TCP/IP) C# sturingen	Domotica basis (Nikobus, Teletask) Telecommunicatie + lab	Automatisering Data-acquisitie Industriële netwerken LabVIEW PLC (Siemens S7)	Data- en signaalanalyse (statistiek, Fourier) Frans
3de jaar naar ondernemend	Elektronica expert (lange lijnen, antennes) Vermogenelektronica + lab Versterkertechniek + lab (operationele en vermogenversterkers)			Domotica gevorderden (KNX) Datacommunicatie + lab (DSL, WiFi, ...)	Monitoring en sturing (Powerline, ZigBee, ...)	Managementvaardigheden Ondernemerschap RZL

Elektronica Beroepsprofiel

www.khk.be



- **Functie:**
 - Development-assistent elektronische systemen
 - PLC- en microcontroller-programmeur
 - Procesverantwoordelijke monitoring en sturing
 - Domotica-installateur
 - Technisch-commercieel medewerker
 - Projectmedewerker
 - ...
- **Omgeving:** industrie, dienstverlenende sector en overheid



Elektronica Beroepsprofiel



- **Taken:**
 - Ontwerp, installatie en herstellingen van elektronicahardware/apparatuur
 - Ontwikkeling van programmatuur (microcontrollers, sturingen, LabVIEW, PLC ...)
 - Monitoring, visualisatie en sturing van geautomatiseerde processen
 - Installatie en onderhoud van domoticainstallaties
 - Installatie en onderhoud van communicatienetwerken (telefonie, digitale tv ...)
 - Technisch-commerciële activiteit in elektronicasector
 - ...

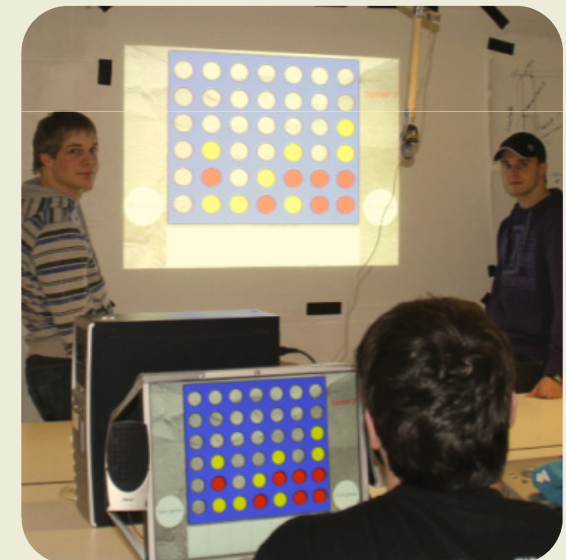
Hoe pakken wij het aan?

www.khk.be



Een brede waaier aan **onderwijsvormen**

- Van docentgestuurd naar studentgestuurd
- Theorie en labs
- Geïntegreerde werkvorm (mix van theorie en praktijk)
- Projecten in 1ste, 2de en 3de jaar
- Eindwerk en stage
 - 13 weken
 - In binnen- of buitenland



Projectwerk

www.khk.be



- Over **verschillende disciplines** heen (vak-, pijler- en zelfs opleidingoverschrijdend)
- Extra aandacht voor **algemene competenties** en **'soft skills'**
 - Informatievaardigheden: informatie verwerven en verwerken
 - Communicatievaardigheden
 - Teamgericht werken
 - Projectmatig handelen
 - ...



Projectwerk

www.khk.be

Afstudeerrichting ICT

Afstudeerrichting elektronica

1ste jaar

Kennismakingsproject
wekelijks 6u in 2^{de} semester

ICT en multimedia (video)

Elektronisch ontwerp (Printed Circuit Board)

2de jaar

Verdiepingsproject
tweewekelijks in 1^{ste} en 2^{de} semester - 2 projectweken (november/maart)

Cybercafé, LAN-party ...

Autonome voertuigen, LED-cube/lichtkrant, energiemeter ...

3de jaar

Afstudeerproject (specialisatieproject)
4 projectweken in begin van 2^{de} semester

SBP (Small Business Project)
Server load balancing
'Wii-like' Gameboard
Carpooling (webinterface met sms-update)
...

SBP (Small Business Project)
Sensor2Web (energiemonitoring)
Hartslagmeter
Beeldverwerking met LCD-paneel/ μ controller
...

Jaarplanning: evaluatie en projecten

www.khk.be



Examens

- 2 maal per semester in het 1ste jaar (voor de belangrijkste vakken; elk semester wordt gestart met nieuwe vakken)
- Op het einde van elk semester in het 2de en 3de jaar
- Schriftelijk, mondeling of aan de computer
- 2de examenkans in augustus (indien nodig)

Ook **permanente evaluatie** gedurende het academiejaar!

Flexibel leertraject

www.khk.be



- **Flexibel traject** voor studenten met tekorten in startcompetenties
 - **Bij de start van het jaar**
 - Wiskunde begeleid
 - Elektronische systemen
 - Elo-eli begeleid
 - **Na het eerste semester**
 - Wiskunde alternatief traject
- **Studie- en studentenbegeleiding** zonder drempel
 - Onthaal
 - Infosessies (hoe studeren, hoe examens afleggen, ...)
 - Begeleiding van studenten met functiebeperkingen
 - Trajectbegeleiding door mentor
 - Monitoraat
 - Ombudsdienst



Dagindeling in het departement TG



- 08.30 – 10.00 (lesblok 1)
- 10.15 – 11.45 (lesblok 2)
- 12.30 – 14.00 (lesblok 3)
- 14.15 – 15.45 (lesblok 4)
- 16.00 – 17.30 (lesblok 5)

Studenten ontvangen een **vast lessenrooster** vanaf het begin van het academiejaar **met minimale springuren!**



Toledo

www.khk.be



- Eén leerplatform op associatieniveau:
<http://toledo.khk.be/>
- Toetsen en leren doeltreffend ondersteunen.
- Een digitale leeromgeving (DLO) is een platform met onderwijsondersteunende functionaliteiten:
 - het verspreiden van leermateriaal
 - het opzetten van communicatiekanalen (mail, discussieforums)
 - het aanbieden van toetsen en het delen van kennis- en leerobjecten
- Eén webgebaseerde toepassing voor alle gebruikers, studenten en personeelsleden



Waarom kiezen voor onze opleiding elektronica-ICT?



- Uit interesse
- Sterke profilering van (=duidelijk verschil tussen) de afstudeerrichtingen elektronica en ICT
- Up-to-date curriculum
- Veel praktijk en minder theorie
- Onderwijsinnovatie
 - Discipline-overschrijdende projecten
 - Aandacht voor algemene competenties
 - Toledo
- Samenwerking met werkveld
 - Cursussen/certificaten (Cisco, Microsoft, KNX, ...)
 - Stage van 13 weken, eventueel in het buitenland



Waarom kiezen voor onze opleiding elektronica-ICT?

- Werkzekerheid
- De brug naar Master (Industrieel Ingenieur) op 2 jaar binnen de specialisatie
- Enthousiast team docenten
- Uitstekend cursusmateriaal
- Goede organisatie
- Studie- en studentenbegeleiding zonder drempel



Waarom kiezen voor onze opleiding elektronica-ICT?



- Enkele antwoorden uit onze **enquête bij afgestudeerden** (2009)
 - ± 60% vindt werk binnen de maand, ± 90% vindt werk binnen de 3 maanden
 - Elektronici werken vooral in industrie (± 62%), terwijl ICT-ers vooral in dienstensector (± 70%) werken
 - ± 83% heeft bediendecontract
 - Slechts ± 11% werkt in ploegen
 - Gemiddelde brutoloon bedraagt € 2632 + nog bijkomende extra legale voordelen
 - Afgestudeerden zijn tevreden over de opleiding
 - » “Ik ben zeer tevreden met de inhoud van de opleiding. Veel van mijn huidige collega's zijn universitaire; de praktische kennis die ik al had van Windows server systemen en UNIX misten zij vaak.”
 - » “Petje af voor de medewerkers/docenten van departement TW voor al hun inzet en enthousiasme voor de studenten. Als ik de vergelijking maak met ex-studenten van andere departementen en hogescholen valt het op hoe zeer men hun best gedaan heeft om ons te begeleiden doorheen het leertraject.”

Waarom kiezen voor onze campus?

www.khk.be



- Moderne infrastructuur
- Campusvoorzieningen
- Ruime parking en pendeldienst tussen station-campus
- Inspraak van studenten
- Samen leven met veel studenten (sociale contacten)



ASSOCIATIE
K.U. LEUVEN

Kosten



- **Inschrijvingsgeld 2011-2012**

Beursstudent:	€ 100,00
Bijna-beursstudent:	€ 340,00
Niet-beursstudent:	€ 578,70

- **Beursstudent:** student die recht heeft op een studiebeurs van de Vlaamse overheid
- **Bijna-beursstudent:** student die geen recht heeft op een studiebeurs van de Vlaamse overheid, maar wel op verminderd inschrijvingsgeld
- <http://www.ond.vlaanderen.be/studietoelagen/>

Kosten

www.khk.be



- **Studiemateriaal**
 - Het gaat hier om een rekenmachine, boeken en cursussen, studiebezoeken, ...
 - In 2009-2010 noteerden we ongeveer € 300 per academiejaar
 - De meeste betalingen gebeuren via de digitale studentenkaart
- **Vervoer**
 - € 32 terugbetaling op vervoersabonnement
- **Op kot**
 - Goedkoop op kot in Geel (€ 150 tot € 250)



Kosten

www.khk.be



- Prijzen catering en kopieën
 - drank (water, frisdrank ...): € 0,70
 - broodje: € 0,94
 - soep: € 0,50
 - warme dagschotel: € 4,20
 - koude schotel met brood: € 4,20
 - broodje club "smoske": € 1,89
 - frieten met saus: € 1,89
 - snack (spaghetti, lasagna): € 2,80
 - kopie A4-blad: € 0,04



Inschrijven

www.khk.be

- Op de campus
(gesloten van 11 juli tot en met 15 augustus 2011!)
- On-line: <http://www.khk.be/>



Adressen - Telefoon & Fax - E-mail - Route Zoeken - Webmaster - Site in English

Welkom aan de Katholieke Hogeschool Kempen



KHK
KATHOLIEKE
HOGESCHOOL
KEMPEN

Kleinhoefstraat 4
2440 Geel
014 56 23 10
info@khk.be



**NIEUW:
openlesdagen**
Leerling en nieuwsgierig?
Volg een échte les!



Waarom wij?
Waarom studeren aan de
K.H.Kempen in 30 sec.

**Info 2011-2012
voor toekomstige studenten**

Campussen Opleidingen Vakinhouden (ECTS)	Studeren praktisch Op kot? Leerkrediet	Brochures Informatie Inschrijven
--	--	--

Iedereen welkom
Werken en studeren,
functiebeperking,
diversiteit ...



Internationalisering
Studie en stage in het
buitenland voor studenten
en docenten



Ons onderwijs
Lestabellen, examens,
begeleiding, vervoer,
studiemateriaal, kosten
...



Ons onderzoek
Lopende onderzoeken,
expertise, projecten,
bibliotheek ...



Intranet

Studenten	Personeel
-----------	-----------

U zoekt

Opleiding	Een initiatief
Campussen	Contact
Een personeelslid	Een job
Een student	Een bij- of nascholing

Zoek in deze website.

U biedt aan

Jobs voor (bijna-)afgestudeerden
Stages voor studenten
Jobs voor jobstudenten

Nieuws

- › Vlaams Schoolschaakkampioenschap Middelbaar Onderwijs 2011 op de campus Geel
- › Internationale dagen
- › Leisure & Health Center op campus Turnhout

Volledig nieuwsoverzicht

