

The logo for KHLim is a red square with a vertical bar on the left side divided into yellow, orange, green, blue, and purple segments. The text 'KHLim' is written in white, bold, sans-serif font.

KHLim

www.khlim.be

KHLim-interactief 2010-2011

Wetenschap en Technologie voor leerlingen en leerkrachten



- duurzame energie
- chemie-biologie-fysica-natuurwetenschappen
- milieuzorg
- techniek
- elektronica-ICT-wiskunde
- mechanica
- elektriciteit
- biotechnologie
- nanotechnologie
- polymeertechnologie
- biomedische technieken

Beste leerkracht wetenschappen, wiskunde/ICT, techniek/technologie

Onze nieuwe folder voor dit academiejaar ziet er ongeveer hetzelfde uit, maar is toch anders...

Door gebruik te maken van de internettechnologie kunnen we het milieu sparen. De kostenbesparing is bovendien mooi meegenomen. Hierdoor kunnen we weer wat extra geld investeren in materiaal voor onze workshops.

Ons aanbod voor dit jaar bevat weer een aantal nieuwigheden, naast klassiekers die blijven. We hopen dat u dit jaar iets naar uw gading vindt zodat we u en/of uw leerlingen mogen verwelkomen op een van onze activiteiten.

Voor uzelf zijn er praktische navormingssessies. Een greep hieruit vindt u in deze folder. Het volledige overzicht vindt u steeds op www.khlimquadri.be.

Leerlingen van het secundair onderwijs (SO) kunnen hun basiskennis van wetenschap en technologie aan de praktijk toetsen of kennis maken met innovatief onderzoek.

Leerlingen van het lager onderwijs (LO) kunnen, in klasverband, bij de KHLim kennis maken met techniek. Via interactieve workshops worden technieken aangeleerd en leren ze spelenderwijs omgaan met het technologisch denkproces. Een eigen zeepkist ontwerpen, bouwen en er echt mee racen, wordt dit jaar een topattractie!

Enkele activiteiten, zoals de “KHLim-al-even-mee”-dagen, zijn gericht op **individuele leerlingen** (buiten klasverband) en zijn interessant om bij de studiekeuzebegeleiding aan de leerlingen te melden.

Ook richten we, na het overrompelende beginnerssucces van vorig jaar, ook dit jaar weer de ‘Techniekclub voor meisjes’ van 10-12 jaar in.

De leerlingen moeten voor deze activiteiten zelf individueel inschrijven.

U kunt uw keuze maken uit dit aanbod en uw klas inschrijven voor één (of meerdere) workshop(s).

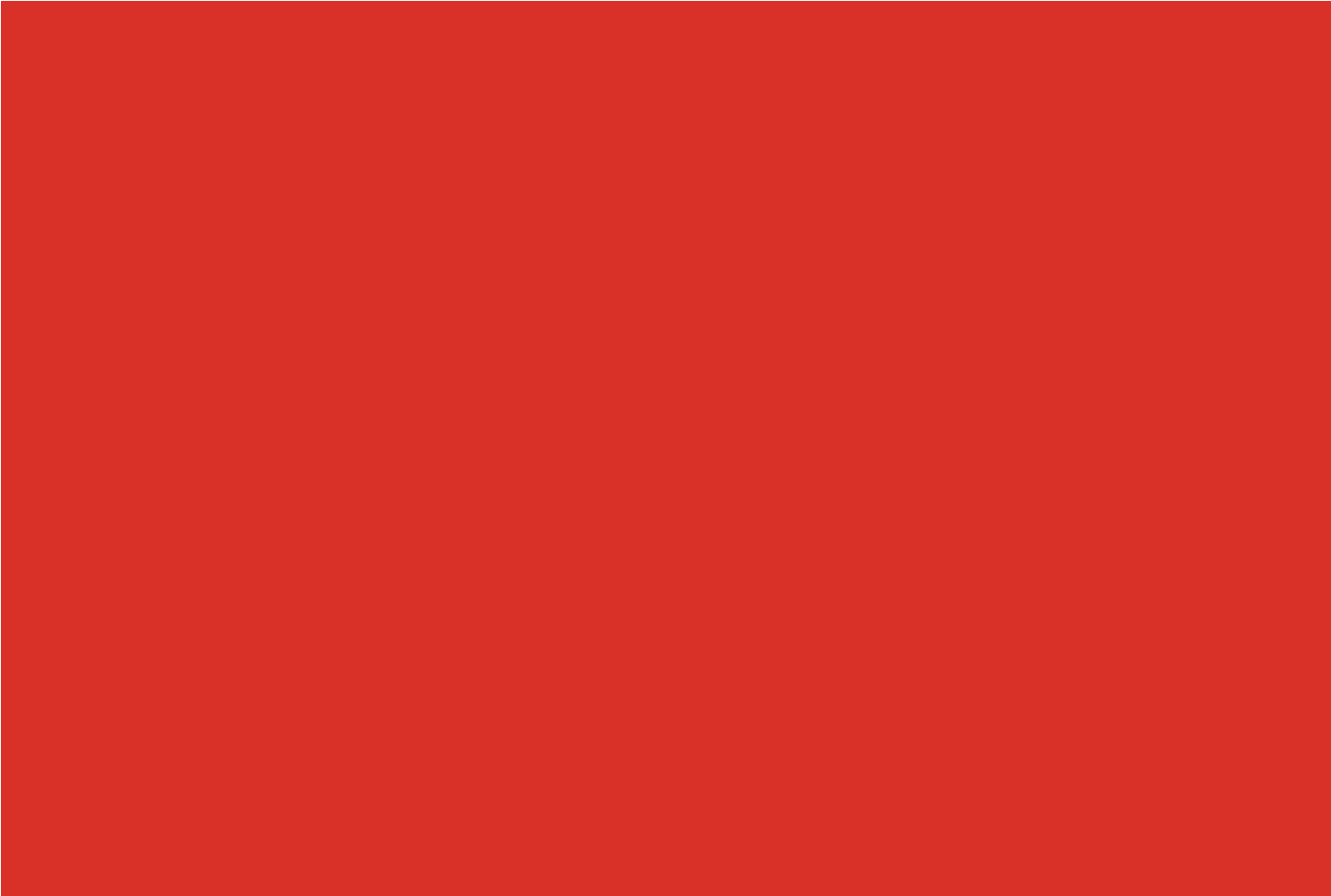
De leerling-activiteiten uit ons vast aanbod, behalve de ‘Techniekclub voor meisjes’, zijn gratis (uitgezonderd eventuele kosten voor verbruiksmateriaal). Omdat het aanbod beperkt is, kan het zijn dat we, bij grote belangstelling, uw inschrijving moeten beperken tot één activiteit. Dit om iedereen een kans te geven. Lunchen kunt u, tegen voordelige studententarieven, in ons restaurant.

Een **online inschrijvingsformulier** vindt u op www.eurekaha.be onder “KHLim-interactief”.

Inschrijven is voor alle activiteiten verplicht (tenzij anders vermeld).

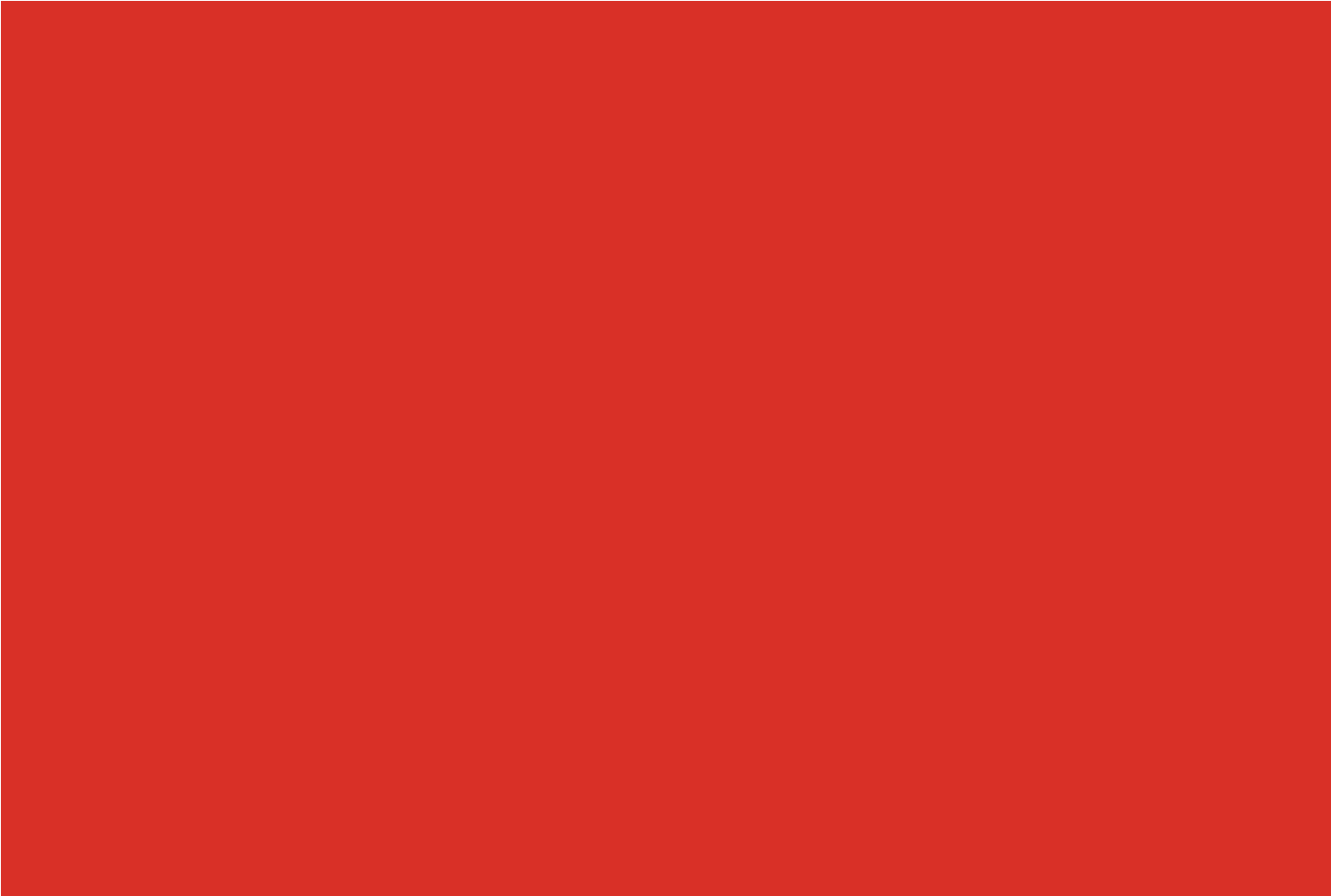
Voor andere praktische vragen kan u contact opnemen met Brunhilde Keijers, coördinator wetenschapscommunicatie, brunhilde.keijers@khlime.be.

Workshops op maat, bijvoorbeeld in het kader van projectwerk, kunnen ook uitgewerkt worden. Dit gebeurt dan in samenspraak met de betrokken docenten.



Inhoud

- Specifiek voor leerkrachten
- Workshops voor leerlingen in klasverband
 - Lager Onderwijs
 - Secundair Onderwijs – Wetenschappen
 - Secundair Onderwijs – Technologie / ICT
- Activiteiten voor individuele leerlingen
 - Techniek voor lager onderwijs
 - Openlesdagen
- Evenementen
- Activiteiten op maat
- Algemene info



Specifiek voor leer- krachten

Natuurwetenschappen 1ste graad

Code
LKWET002

Deze nascholing ondersteunt u bij de nieuwe eindtermen natuurwetenschappen 1A. We breiden hiertoe de competenties uit in de richting van de niet-levende natuur. We werken rond de kernideeën uit de eindtermen en we leggen een duidelijk verband met de praktijk.

Er worden **2 sessies** aangeboden:
1) Energie en Stofomzettingen
2) Materie en Krachten.

Doelgroep:
leerkrachten
Meer specifiek:
SO 1ste graad

Sluit best aan bij:
natuurwetenschappen
Enkel geschikt voor:
leerkrachten natuurwetenschappen

Maximum aantal per sessie: 20
Wanneer? Sessie 1: 18 november 2010 en Sessie 2: 3 februari 2011
Tijdsduur: van 9.30u tot 15.30u

Hoe inschrijven?
online via www.khlimquadri.be
(onder opleidingen LER)

Kosten?
75 euro (incl. middagmaal en syllabus+CD)

Plaats:
Sessie 1: campus Diepenbeek
LER en Sessie 2: Europlanetarium
(Genk)



Wetenschappelijke nieuwsgierigheid

Code: LKCHE002

Hoe wekt u wetenschappelijke nieuwsgierigheid van leerlingen op?

Door uitdagingsproeven en demo's met kleur lukt het misschien wel...

Doelgroep: leerkrachten

Meer specifiek:

SO 2de + 3de graad

Sluit best aan bij: chemie

Enkel geschikt voor:
leerkrachten chemie

Maximum aantal per sessie: 20
Wanneer?

17 maart 2011

Tijdsduur: van 9.30u tot 16.30u

Hoe inschrijven?

online via www.khlimquadi.be
(onder opleidingen LER)

Wat meebrengen/Kosten?

labo's, 75 euro (incl. middagmaal en syllabus+CD)

Plaats:

campus Diepenbeek LER

Lokaalnummer:

chemielokaal gebouw R



Scheidingstechnieken

Code: LKCHE003

Met verschillende workshops bestuderen we scheidingstechnieken in al hun facetten:

- proeven van scheidingstechnieken met dagdagelijkse materialen;

- interactieve lessenreeks: scheidingstechnieken in de industrie en in het dagelijks leven;

- eenvoudige labo-opstellingen: om suiker te winnen uit suikerbieten, om drinkwater te winnen uit afvalwater, om aardolie te raffineren.

Doelgroep:

leerkrachten

Meer specifiek:

SO 1ste, 2de + 3de graad

Sluit best aan bij:

chemie, natuurwetenschappen

Enkel geschikt voor:

leerkrachten chemie, natuurwetenschappen

Maximum aantal per sessie: 20
Wanneer? 14 oktober 2010

Tijdsduur: van 9.30u tot 16.30u

Hoe inschrijven?

online via www.khlimquadi.be
(onder opleidingen LER)

Wat meebrengen/Kosten?

labo's, 75 euro (incl. middagmaal en syllabus+CD)

Plaats:

campus Diepenbeek LER

Lokaal:

chemielokaal gebouw R



Voeding en wetenschappen

Code: LKCHE004

Welke leerkansen voor chemie, fysica en natuurwetenschappen tweede graad liggen er in het thema voeding? In deze navorming reiken we u didactische handvatten aan, zowel theoretisch als experimenteel.

Doelgroep: leerkrachten
Meer specifiek: SO 2de graad
Sluit best aan bij:
chemie, natuurwetenschappen, fysica
Enkel geschikt voor:
leerkrachten chemie, natuurwetenschappen, fysica

Maximum aantal per sessie: 20
Wanneer? 12 mei 2011
Tijdsduur: van 9.30u tot 16.30u

Hoe inschrijven?
online via www.khlimquadri.be
(onder opleidingen LER)

Wat meebrengen/Kosten?
labojas, 75 euro (incl. middagmaal en syllabus+CD)

Plaats:
campus Diepenbeek LER
Lokaal:
chemielokaal gebouw R



Energie in wetenschappen

Code: LKFYS001

Wat is energie? Wat is arbeid? Kunnen we energie opslaan? Hoe werkt een batterij? Hoe kunnen we energie omzetten? Kunnen we zelf een eenvoudig elektrolysetoestel bouwen? Welke endotherme en exotherme reacties kunnen uitgevoerd worden in een practicum? In deze navorming reiken we u didactische handvatten aan, zowel theoretisch als experimenteel.

Doelgroep: leerkrachten
Meer specifiek: SO 2de graad
Sluit best aan bij:
chemie, natuurwetenschappen, fysica
Enkel geschikt voor:
leerkrachten chemie, natuurwetenschappen, fysica

Maximum aantal per sessie: 60
Wanneer? 27 januari 2011
Tijdsduur: van 9.30u tot 16.30u

Hoe inschrijven?
online via www.khlimquadri.be
(onder opleidingen LER)

Wat meebrengen/Kosten?
labojas, 75 euro (incl. middagmaal en syllabus+CD)

Plaats:
campus Diepenbeek LER
Lokaal:
chemielokaal gebouw R



Kunststoffen in de praktijk

Code: LKPOL001

Wil u meer weten over de toepassing van kunststoffen in de praktijk? Wanneer gebruikt men welk materiaal? Hoe worden deze materialen verwerkt en wat wordt ervan gemaakt? Deze navorming neemt u mee achter de schermen van de kunststofverwerking voor dagdagelijkse toepassingen.

Doelgroep: leerkrachten

Meer specifiek:

SO 1ste, 2de + 3de graad

Sluit best aan bij: chemie, techniek, natuurwetenschappen, mechanica, kunststoftechnologie, productdesign

Maximum aantal per sessie: 20

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.khlimquadri.be
(onder opleidingen IWT)

Kosten?

50 euro (incl. syllabus)

Plaats:

campus Diepenbeek

Lokaal:

Technologiecentrum



Techniek komt naar je toe

Code: LKTOO01

Wil u de leerlingen technische vaardigheden aanleren, maar ontbreken de middelen hiervoor in de klas? Voelt u zichzelf niet zeker genoeg om hieraan te beginnen? Een vormingssessie voor leerkrachten in de eigen school is dan wellicht de oplossing. Met de demo-techniekmobiel komen we tot bij u. Invulling van een techniekdag op school kan na overleg.

Wil u na deze inleiding zelf aan de slag in uw klas, dan kan u beroep doen om een mini-techniekmobiel van de KHLim. Dit is een verplaatsbare gereedschapskast met oefenbundels voor het 1ste t/m 6de leerjaar.

Deze koffers kunnen ook los gehuurd worden.



Doelgroep:

leerkrachten

Meer specifiek:

LO 1ste, 2de + 3de graad

Sluit best aan bij:

WO, techniek

Maximum aantal per sessie: 16

Wanneer? op aanvraag

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

via mail aan ivo.jansen@khlim.be
(koffers) of hugo.meus@khlim.be
(demo/studiedag);
zie ook: www.khlimquadri.be
(onder opleidingen LER).

Kosten?

kosten voor studiedag + verbruikskosten materiaal (zie website).

Plaats:

bij jullie ter plaatse

Dag van de vakdidactiek

Code: LKWET001

Op deze dag worden de resultaten van het Kernproject Vakdidactiek (Expertisenetwerk School of Education Associatie K.U.Leuven) gepresenteerd aan alle geïnteresseerden. De ontwikkelde kwaliteitsstandaard vakdidactiek zal hier voorgesteld worden. Voldoet jouw vakdidactiek aan deze standaard?

Workshops van verschillende vakdidactieken; o.a. Engels, Geschiedenis, Natuurwetenschappen, Fysica, Chemie, Wiskunde, Muzikale opvoeding, Informatica...

Doelgroep: leerkrachten

Meer specifiek:

SO 1ste, 2de + 3de graad

Sluit best aan bij: diverse vakken

Wanneer? 3 mei 2011

Tijdsduur: van 10u tot 16u

Hoe inschrijven?

online via www.khlimquadri.be
(onder opleidingen LER)

Kosten?

50 euro (incl. broodjeslunch)

Plaats:

campus Diepenbeek LER

Lokaal:

gebouw R (De Ark)

Workshops voor leerlingen in klasverband

Lager onderwijs



Zit er een techniker in de klas?

Code: LLTTO001

Wie plakt zelf zijn fietsband? Wie maakt zelf een voedertafel voor de vogels, of een cd-rek? Wie repareert een kapotte bureaulamp en wie wil weten waarom de lamp brandt? Wie durft het aan om te onderzoeken wat elektriciteit allemaal kan en hoe je ermee omgaat? Wie ontwerpt graag een alarm voor zijn kamer? Na een inleiding over gereedschappen en materialen mogen jullie zelf aan de slag. Jullie leren enkele technische basisvaardigheden aan door het praktisch uitvoeren van een werkstuk. Keuze uit houtbewerking of elektrische kringloop.



Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

LO 3de graad

Sluit best aan bij:

WO, nieuwe ET techniek

Maximum aantal per sessie: 20

Wanneer?

di in feb-mei

Dagdeel: VM

Tijdsduur: 3 -4u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

ann.emonds@khlim.be

Kosten?

2,5 €/leerling

Plaats:

campus Diepenbeek LER

Lokaal:

Technieklokaal gebouw R

Workshops voor leerlingen in klasverband

Secundair onderwijs - Wetenschappen



Terreinwerk aardrijkskunde met PDA

Code: LLAAR001

Zin in een interactieve terreinwerk-wandeling met een persoonlijke coach? Dan is deze workshop iets voor jou. Met een digitale coach op zak leer je al doende tal van terreintechnieken (niveau- en debietsmeting, cartografie, GPS, grondboring, ...).

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 1ste+2de graad

Enkel geschikt voor:

aardrijkskunde

Nodige voorkennis:

voorbereiding met leerkrachten-
handleiding in de klas

Maximum aantal per sessie: 24

Wanneer? do in oktober

Dagdeel: NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

voor **25 september** via mail aan
brunhilde.keijers@khlm.be of
online via www.eureka.be

Wat meebrengen?

laarzen en regenkledij bij slecht
weer

Plaats: campus Diepenbeek LER

Lokaal: gebouw R (De Ark)



Fotosynthese “live”

Code: LLBIO001

Jullie krijgen de kans om ‘live’ fotosynthese te bestuderen in een microscopisch preparaat van waterpest. Via een ander preparaat maken jullie kennis met de enorme microscopische biodiversiteit in een druppel vijverwater.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij: biologie

Nodige voorkennis: kunnen werken met microscoop

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 2,5u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

niets speciaals

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A204



Bacteriën, goed of slecht?

Code: LLBIO002

Als we over ‘bacteriën’ spreken overheerst meestal het negatief gevoel. Dit is eigenlijk onterecht, de meerderheid van de bacteriën is onschadelijk. Sommigen zijn zelfs nuttig voor de mens of onmisbaar voor het leven hier op aarde.

In deze sessie maken jullie kennis met “goede” en “slechte” bacteriën. We bestuderen de eigen keelflora en gaan op zoek naar de pathogene *Streptococcus pyogenes* en daarnaast tonen we de aanwezigheid aan van goede bacteriën op de huid en van levende bacteriën in yoghurt.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

biologie, chemie

Maximum aantal per sessie: 16

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

labo jas

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A111



Experimenteer met voedingsmiddelen

Code: LLCHE001a

Via hoekenwerk voeren jullie een hele reeks van identificatiereacties en doseringen uit op componenten in voedingsmiddelen.

De sessie wordt begeleid door studenten van het derde jaar lerarenopleiding (chemie).

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 4de, 5de + 6de jaar

Sluit best aan bij: chemie

Enkel geschikt voor: chemie, natuurwetenschappen

Maximum aantal per sessie: 20

Wanneer?

28 maart 2011

Dagdeel: NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

labojas en veiligheidsbril

Plaats:

campus Diepenbeek LER

Lokaal:

chemielokaal (gebouw R)



Cosmetica en onderhoudsproducten

Code: LLCHE001b

Via hoekenwerk voeren jullie experimenten uit op onderhoudsproducten zoals zepen, wasmiddelen, detergents en cosmeticaproducten.

De sessie wordt begeleid door studenten van het derde jaar lerarenopleiding (chemie).

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 4de, 5de + 6de jaar

Sluit best aan bij: chemie

Enkel geschikt voor: chemie, natuurwetenschappen

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

30 maart 2011

Dagdeel: VM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

labojas en veiligheidsbril

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

chemielokaal (gebouw R)



Isolatie van etherische olie

Code: LLCHE002

Door middel van stoomdestillatie kunnen de vluchtige etherische oliën uit sinaasappel geïsoleerd worden. De leerlingen krijgen de kans om deze destillatie in de praktijk uit te voeren. Om nog een beter beeld te krijgen van destillatie op industriële schaal, kan een bezoek gebracht worden aan de pilootdestillatiekolom van de KHLim (op aanvraag).

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij: chemie

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen?

laboas, gedroogde schillen van 4 sinaasappelen/persoon.

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A212



Maak zelf je aspirientje

Code: LLCHE003

Wat is aspirine? Hoe werkt het?

De leerlingen maken zelf aspirine en vergelijken de zuiverheid ervan met de aspirine van de apotheker en dit door middel van dunne-laag-chromatografie.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

chemie

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 4u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen?

laboas en veiligheidsbril

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A114



Welke bloedgroep heb jij?

Code: LLCHE004

Ken je je eigen bloedgroep? Waarom is kennis van bloedgroepen belangrijk? Heb je al ooit zelf bloed gegeven? Waarom wel/niet?... De leerlingen mogen in deze workshop hun eigen bloedgroep bepalen en zullen het praktisch belang inzien van de kennis van bloedgroepen

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

biologie

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen? labojas

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A113



Isolatie van lycopeen

Code: LLCHE005

Heinz tomatenketchup pronkt met het label 'bevat lycopeen', een carotenoïde en belangrijk anti-oxidant. Aangetoond is dat lycopeen bescherming biedt tegen kanker. De bewijzen zijn het sterkst bij prostaatkanker. De leerlingen zullen zelf lycopeen isoleren uit ketchup of tomaten. Hierna controleren ze dit via spectroscopie.



Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij: chemie

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen?

labojas en veiligheidsbril

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A114



Ei-geheimen

Code: LLCHE006

Wist je dat het wit van een ei bacteriën kan doden?

De leerlingen kunnen dit tijdens deze sessie zelf uitproberen. Ze maken ook kennis met enkele biochemische technieken zoals kwantitatieve eiwitbepaling met de Biorad-methode en SDS-PAGE (gelelektroforese).

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

biologie, chemie

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 4u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

laboas en veiligheidsbril

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A102



Scientists@Work

Code: LLCHE007

Ook in 2010 doet de KHLim mee aan dit Vlaams biotechnologisch onderzoeksproject. Jullie kruipen voor één dag in de huid van een biotechnologisch onderzoeker en kunnen met jullie eigen onderzoek mooie prijzen winnen.

De onderwerpen vinden jullie vanaf 31 augustus 2010 op de website van de organiserende wetenschappelijke instelling (www.scientistsatwork.be).

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

biologie, chemie, biotechnologie

Enkel geschikt voor:

wetenschappelijke richtingen

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

Tussen 15/10 en 15/02/2011

Dagdeel: hele dag

Tijdsduur: 7u

Hoe inschrijven?

via www.scientistsatwork.be vóór

22/09/2010

Wat meebrengen?

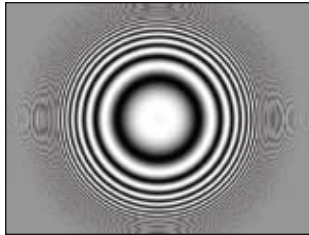
laboas en veiligheidsbril

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A102



Maak zelf je hologram

Code: LLFYS004

We maken een 3D-foto van een voorwerp waaraan je gehecht bent. Een hologram is het resultaat van de interferentie van vlakke en sferische lichtgolven op een lichtgevoelig glazen plaatje. De vlakke lichtgolven komen rechtstreeks van een lichtbron, hier een laser, en de sferische lichtgolven komen van het voorwerp.

Een hologram bestaat uit ontelbare grote en kleine ringen, de zogenaamde Fresnelringen. Als je met een lamp op deze ringen schijnt, krijg je een diffractiepatroon te zien of een holografisch beeld. Kantel je de hologram of beschijn je een ander gebied van het glazen plaatje, dan krijg je een ander diffractiepatroon te zien. Jullie mogen het gemaakte hologram mee naar huis nemen.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij: fysica

Nodige voorkennis:

trillingen en golven

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlím.be

Wat meebrengen?

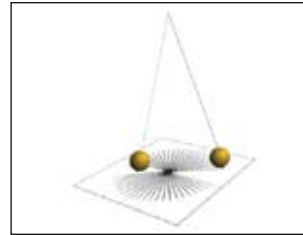
voorwerp van max 6X6cm

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

N002 en N005



Proeven van fysica in het KHLim-lab

Code: LLFYS005

In het labo fysica kunnen de leerlingen terecht om zelf proeven uit te voeren over de leerstof waarvan ze de theorie in de klas gezien hebben.

Volgende onderwerpen kunnen aan bod komen: lineaire of cirkelvormige beweging, centripetale kracht, gravitatieversnelling, behoud van energie, warmtegeleiding, viscositeit, ideale gassen, harmonische trillingen, staande golven en optica.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek: SO 3de graad

Sluit best aan bij: fysica

Enkel geschikt voor:

wetenschappelijke/wiskundige richtingen, fysica

Nodige voorkennis:

afhankelijk van de gekozen proeven

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlím.be

Wat meebrengen? niets speciaals

Plaats: campus Diepenbeek IWT

Lokaal: N005



Milieu-analyses

Code: LLMIL001

In deze workshop onderzoek je alle compartimenten van het leefmilieu: BODEM (semikwantitatieve bepaling van parameters in tuingrond), LUCHT (stikstofdioxide-bepaling uit omgevingslucht via fotometrie) en WATER (fotometrische nitraatbepaling en titrimetrische en elektrochemische zuurstofbepaling).

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek: SO 3de graad

Sluit best aan bij: chemie

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

[brunhilde.keijers@khlिम.be](mailto:brunhilde.keijers@khlিম.be)

Wat meebrengen?

labo's en veiligheidsbril

Plaats: campus Diepenbeek IWT

Lokaal: A112



Is de tuin nog veilig om te spelen?

Code: LLMIL002

Tijdens deze proeven onderzoeken jullie hoe bodemverontreiniging werkt en maken jullie kennis met enkele methoden om verontreiniging in de bodem op te sporen en uit de bodem te halen.

Eerst tonen we enkele bodemeigenschappen aan. Zo laten we o.a. zien dat verontreinigingen zich niet aan elke bodem even sterk hechten. Vervolgens mogen jullie enkele saneringstechnieken op laboschaal toepassen om zo vuile bodem te zuiveren.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

chemie

Nodige voorkennis:

interesse in milieuzorg

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 4u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlिम.be

Wat meebrengen?

labo's en veiligheidsbril

Plaats: campus Diepenbeek IWT

Lokaal: A203

Workshops voor leerlingen in klasverband

Secundair onderwijs – Technologie/ICT



Alles uit behalve het licht

Code

LLELI001

Wist je dat een gloeilamp slechts 5% licht geeft en 95% warmte? En dat halogeenlampen het al niet veel beter doen... In deze workshop gaan we op zoek naar rationele verlichting: hoe krijg je evenveel licht met veel minder energie. Wat is het verbruik van de klassieke TL-lamp? Valt er iets te winnen door te dimmen? Hoe zit het met de spaarlamp? Welke mogelijkheden biedt de LED? Via een aantal metingen in ons labo gaan jullie zelf op zoek naar de antwoorden. Zo meten we o.a. het energieverbruik en de licht-opbrengst. Hierbij houden we ook rekening met factoren als kostprijs, levensduur en soort licht.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

elektriciteit

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer? eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlilim.be

Wat meebrengen?

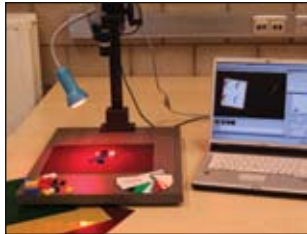
rekenmachine, schrijfgert

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A010



Weet wat je ziet met virtuele ogen!

Code: LLELO002

Zonder nadenken verwerken wij de informatie van onze ogen. Hoe kunnen we echter een computer laten zien en leren wat hij ziet? In deze workshop wordt dit stap voor stap uitgelegd. Jullie geven de computer virtuele ogen en misleiden hem met kleureffecten en filters. Zo laten jullie de computer alleen zien wat jullie wensen. Door programmatie leren jullie de computer aan welke objecten hij ziet. Een computer die alleen objecten kan zien is niet voldoende. In het tweede deel leren jullie de computer handelingen aan om deze objecten te sorteren. Jullie passen logica toe om een eenvoudig programma te schrijven waarmee jullie handelingen aansturen. Door een animatie te maken op een

touchscreen, wordt het resultaat getoond.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij: fysica (optica), ICT, PLC programmeren

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer? eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be
of via mail aan
brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

niets speciaals

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal: A007



Doe het licht aan met je GSM

Code: LLELO003

Bij deze activiteit maken de leerlingen een computerprogramma waarmee een lampje aan- of uitgeschakeld kan worden door het sturen van een SMS-bericht. De leerlingen leren zo werken met een GSM-modem die met de computer verbonden is en de SMS-berichten ontvangt. Ze leren ook hoe je met een computer de buitenwereld (een lampje) kunt aansturen. Er wordt gebruik gemaakt van de grafische programmeertaal LabVIEW.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

elektronica, informatica

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer? eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be
of via mail aan
brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

niets speciaals

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

K103



Ontwerp je eigen fuifzaalverlichting

Code: LLELO004

Het verschil tussen een feestje en een fuif zit hem in de belichting! In het dagelijks leven zijn we constant omringd door elektronica. Gaande van kinderspeelgoed dat piept tot volwassenen"speelgoed" zoals een gsm of een gps. Met dit onderwerp brengen we de elektronica naar de fuifomgeving en gaan we het hebben over DMX (lichtsturing).

Als software jullie niet afschrikt, als jullie net iets verder willen gaan dan "AND"- of "OR"-poorten, dan kunnen jullie hier bewijzen dat techniek de leukste feestjes nog leuker kan maken.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

elektronica, elektriciteit, informatica

Maximum aantal per sessie: 14
Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen?

niets speciaals

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

K004a



Pompen of verzuipen?

Code: LLEMA001

In deze sessie worden de leerlingen ondergedompeld in de boeiende wereld van de pompen. Wat doet een pomp, hoe werkt een pomp, hoe ziet ze er vanbinnen uit?

De leerlingen zullen zelf metingen doen op onze proefstand en uitpluizen hoe ze het meest energievriendelijk een pomp in dienst kunnen nemen en regelen. Daarnaast zullen we in groep een pomp helemaal uiteen halen en bespreken wat de functie precies is van welk onderdeel en hoe je het weer monteert.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

elektromechanica

Maximum aantal per sessie: 8
Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen?

geodriehoek en rekenmachine

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

O005/H009



Fouten doen machines (t)rillen

Code: LLEMA002

Zijn jullie geïnteresseerd in het onderhoud van machines? Wij leren jullie hoe jullie de conditie van een machine kunnen meten en hoe jullie fouten kunnen opsporen door trillingsmetingen. Daarna leren jullie zelf de fouten te corrigeren (uitlijnen en balanceren).

De metingen gebeuren in een realistische situatie met professionele apparaten. Na een korte inleiding mogen jullie zelf trillingsmetingen doen om uit te pluizen wat er precies mis is met de machine en kunnen jullie uitlijnfouten corrigeren met een laser.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

elektromechanica

Maximum aantal per sessie: 8

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen?

geodriehoek en rekenmachine

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

O005/H009



Duurzame energie voor de toekomst!

Code: LLENG001

Hebben jullie thuis al PV-cellen of zonnecollectoren op het dak? Staat er een windmolen in jullie tuin? Is een WKK-installatie interessant of liever een airconditioning op zonne-energie? Rijden jullie best in een elektrische auto of toch beter in een auto op biobrandstof? Is waterstof met brandstofceltechnologie de toekomstige oplossing voor het energievraagstuk? Op deze vragen krijgen jullie een antwoord bij een bezoek aan de afdeling i-NET op de KHLim. De vragen zullen aan bod komen in een interactieve leeromgeving. De studenten zullen zelf aan de slag gaan met verschillende proefopstellingen. Als afsluiting organiseren we een quiz waarin de opgedane kennis wordt getoetst.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 2de of 3de graad

Sluit best aan bij:

elektriciteit, fysica, VOET

Maximum aantal per sessie: 20

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlime.be

Wat meebrengen?

niets speciaals

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

onthaal IWT/ F101



Je eigen Java-game op gsm

Code: LLICT001

Games: iedereen houdt ervan. Niet alleen het spelen, maar ook het programmeren ervan kan écht leuk zijn. Dankzij Java en de MIDP-library wordt het goed te doen om zélf een game voor de gsm te programmeren.

Wij leveren een groot stuk code aan, maar de essentiële delen moeten jullie zelf invullen. Dat jullie hierbij op een wetenschappelijk verantwoorde manier moeten omgaan met logica, spelregels en creatief denken, spreekt voor zich. Programmeren is immers vooral heel logisch denken en alles in heel kleine stapjes neerschrijven. Niet voor sissies, maar wel voor wetenschappers!

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij: informatica

Maximum aantal per sessie: 14

Wanneer? eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

foto op USB-stick, gsm met Java (waarmee je spelletjes kan downloaden) en liefst met USB-kabel.

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

B103 of B106



Ingenieur, iets voor jou?

Code: LLIWT001

Breng samen met je klas een bezoek aan onze opleiding tot Master in de Industriële Wetenschappen.

Wat mag je verwachten?

- een intro rond studeren in het hoger onderwijs in het algemeen en de studie tot industrieel ingenieur in het bijzonder;
- een rondleiding langs auditoria, mediatheek en labo's;
- een voorstelling van onze onderzoeksgroepen met concrete voorbeelden en resultaten van lopende projecten.

Dit bezoek biedt de unieke mogelijkheid om in klasverband kennis te maken met de sfeer binnen een hogeschool in actie en met het actuele onderzoek.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

studiekeuzebegeleiding

Enkel geschikt voor:

richtingen WetWis of IndWet (of aanverwante)

Wanneer?

vrijdag 25 februari 2011

Dagdeel: NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

niets speciaals

Plaats: campus Diepenbeek IWT

Lokaal: onthaal IWT



Kunststoffen HoeZo?

Code: LLPOL001

In ons dagelijks leven zijn kunststof-fen niet meer weg te denken. We gebruiken oneindig veel gebruiks-voorwerpen uit "plastic". Maar niet elke kunststof is hetzelfde en de toepassingen zijn afhankelijk van de materiaaleigenschappen. Eens de juiste keuze van het materiaal gemaakt is, moet de kunststof ver-werkt worden. Ook dit kan op ver-schillende manieren. De leerlingen leren een aantal materiaaleigen-schappen van kunststof kennen en kunnen zien hoe kunststof in de praktijk verwerkt kan worden.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

mechanica, kunststoftechnologie, chemie

Maximum aantal per sessie: 16

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be
of via mail aan
brunhilde.keijers@khlিম.be

Wat meebrengen?

rekenmachine

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

N005 en Technologiecentrum



Wiskunde

en computersimulatie

Code: LLWIS001

Bij productdesign wordt er vaak een prototype gebouwd om testen mee uit te voeren. Deze testresultaten worden dan gebruikt om het ontwerp bij te sturen. Omdat een echt prototype duur is, probeert men tegenwoordig zoveel mogelijk testen te vervangen door simulaties met een computermodel of virtueel prototype. De nieuwe Airbus A380 werd bijvoorbeeld volledig met computermodellen getest en verbeterd. In deze workshop leren jullie wat simulatie is en gaan jullie ook zelf aan de slag met een computersimulatieprogramma.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

productdesign, modellering, simulatie, wiskunde

Maximum aantal per sessie: 24

Wanneer?

eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be
of via mail aan
brunhilde.keijers@khlिम.be

Wat meebrengen?

niets speciaals

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

B103 of B106



Van geheimschrift tot cryptografie

Code: LLWIS002

Berichten versturen die de vijand niet mag onderscheppen probeert men al eeuwen. We maken een reis door de geschiedenis van het oude Egypte met de codering van Caesar, via de Enigma-machine in de WO II tot RSA en Rijndael. In deze workshop stuurt de eerste groep een boodschap naar de tweede, terwijl de derde probeert de boodschap te kraken. Jullie spelen dus ook de slechterik! Niet om stoute dingen te doen, maar wel om te leren wat er mis kan gaan en om op die manier jullie geheimschrift (nog) beter te maken.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek: SO 3de graad

Sluit best aan bij: informatica, wiskunde, (micro-)elektronica

Enkel geschikt voor:

sterke wiskunde-richtingen

Nodige voorkennis: matrices, stelsels van vergelijkingen

Maximum aantal per sessie: 22

Wanneer? eind jan-begin feb

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlim.be

Wat meebrengen?

rekenmachine

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal: B103 of B106

Activiteiten voor individuele leerlingen

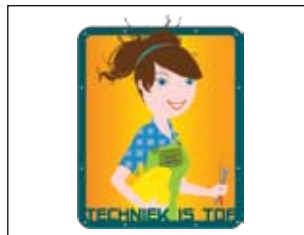
Techniek voor lager onderwijs



Techniekclub voor meisjes

Code: LLTTO002

Onder de vleugels van Technopolis worden meisjes van 10-12 jaar, die graag de handen uit de mouwen steken, ondergedompeld in een techniekbad. Bij de KHLim maken ze in het technieklokaal praktisch bruikbare werkstukjes. De vaardigheden die ze er leren komen overal van pas.



Doelgroep:

individuele leerlingen

Meer specifiek: LO 3de graad

Sluit best aan bij: WO, techniek

Enkel geschikt voor:

meisjes van 10-12 jaar

Maximum aantal: 15 per reeks

Wanneer?

van 2 februari t/m 6 april

Dagdeel:

8 woensdagnamiddagen

Tijdsduur:

13-15u of 15u30-17u30

Hoe inschrijven?

via www.techniekclub.be

Wat meebrengen?

niet al te beste kleren; kostprijs:

+/- 30 euro voor 9 sessies

Plaats:

campus Diepenbeek LER

Lokaal:

Technieklokaal in gebouw R

Activiteiten voor individuele leerlingen

Openlesdagen



“KHLim-al-even-mee-dag” in de verschillende departementen

Codes:

LLGEZ, LLIWT, LLLERBO, LL-
LERSO, LLSAW, LLMDA, LLHB

Bij de KHLim kunnen jullie enkele lessen in de praktijk bijwonen. Jullie worden er ondergedompeld in de sfeer van de hogeschool in werking en mogen zelf dingen proberen, net zoals de echte studenten.

Doelgroep:

individuele leerlingen

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

studiekeuzebegeleiding



Maximum aantal per departement: 80

Wanneer? 11 mei 2011

Dagdeel: woe-NM

Tijdsduur: 13u30-16u30

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be of
via onderstaande **secretariaten**:

- GEZ (gezondheidszorg):

leen.neven@khlime.be

- IWT (industriële wetenschappen
en technologie):

annemie.maes@khlime.be

- LER BALO/BAKO (lerarenoplei-
ding basisonderwijs):

viviane.van_proeyen@khlime.be

- LER BASO (lerarenopleiding
secundair onderwijs):

liesbeth.hendrikkx@khlime.be

- SAW (sociaal agogisch werk):

josiane.vossen@khlime.be

- MDA (media en design academie):

paul.mantels@khlime.be

- HB (handel en bedrijfskunde):

kim.plevoets@khlime.be



Plaats:

onthaal diverse departementen
(zie achterflap)

**Wil je nog meer weten over stu-
deren aan de KHLim, kom dan
ook naar onze infodagen:**

- **26 februari (10-13u)**
- **7 mei (14 – 17u)**
- **25 juni (10 – 13u)**
- **10 september (10 – 13u)**



Evenementen



Kunststof-demotruck on tour

Code: LLPOL002

Om jongeren in technische richtingen een beter zicht te geven op de kunststofsector nodigen we u en uw leerlingen uit in het labo van de Cel Kunststoffen. U krijgt de unieke kans om een demonstratie-truck van de firma ARBURG te bezichtigen, die aan haar Europatour bezig is.

Deze demonstratie-truck is uitgerust met een elektrische ALLROUNDER 320A. In de proceshal worden ook nog enkele andere machines getoond. U krijgt ook een voorstelling van software voor vloeisimulatie (KHLim) en nog een aansluitende presentatie over kunststoffen in de dagelijkse omgeving.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

(elektro)mechanica,
kunststoftechnologie, chemie

Maximum aantal per

sessie: 60

Wanneer? 1 februari 2011

Dagdeel: VM of NM (naar keuze)

Tijdsduur: 4u

Hoe inschrijven?

online via www.eurekaha.be

of via mail aan

brunhilde.keijers@khlim.be

Plaats:

campus Diepenbeek

Lokaal:

Technologiecentrum



1ste Grote Zeepkistenrace

Code: LLTTO003

Techniek is meer dan vaardigheden aanleren of inhoud meegeven in afgelijnde lesjes. In dit project ontwerpen en bouwen leerlingen van het vijfde of zesde leerjaar hun eigen zeepkist.

Met het accent op veiligheid breken ze hun hoofd over rem- en verlichtingssystemen, stuurinrichtingen en de stevigheid van het onderstel. Ze leren over hefboomen, tandwielen en elektriciteit en worden een crack in houtbewerking.

Bovendien kunnen ze met hun zelfgebouwde zeepkist deelnemen aan de Grote Zeepkistenrace die als afsluiting in mei of juni georganiseerd wordt.



Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

LO 3de graad

Sluit best aan bij: WO, techniek

Enkel geschikt voor:

klassen met een KHLim-stagiair
LER BALO (uitgroeistage)

Maximum aantal per sessie: 20

Wanneer?

periode van maart tot mei 2011

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: 3u

Hoe inschrijven?

vóór **25 september** via mail aan brunhilde.keijers@khlLim.be of online via www.eureka.be

Plaats:

ter plaatse bij jullie in de klas en de race gaat door op de tuikabelbrug in Godsheide.



Wetenschap in de Kijker

Code: LLWET001

Word wetenschapper voor één dag!

Zélf experimenteren in labo's? Alle apparatuur zelf bedienen, zelf metingen uitvoeren en resultaten analyseren en interpreteren? Dat kunnen jullie doen in universiteiten, hogescholen en wetenschappelijke instellingen. Ook de KHLim zet deze week haar deuren open voor leerlingen van alle onderwijstypes. Wees gerust: alle experimenten verlopen onder begeleiding.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek: SO 3de graad

Wanneer? van maandag 22 tot vrijdag 26 november 2010

Sluit best aan bij:

diverse wetenschappelijke en technische vakken

Hoe inschrijven?

inschrijven vóór 1 oktober via www.wetenschapsweek.be

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

divers



Open Bedrijvendag

Code: LKTTO004

Profiteer van de Open Bedrijvendag om in de klas extra aandacht te besteden aan het bedrijfsleven. Moedig uw leerlingen aan om zelf een kijkje te nemen in de deelnemende bedrijven. Drie onderzoeksgroepen van de KHLim, namelijk Cel Kunststoffen, ACRO en i-NET zetten ook hun deuren voor jullie open.

Bovendien zijn er nog diverse andere activiteiten onder de naam "Innovatieroute Universitaire Campus".

Doelgroep:

alle geïnteresseerden

Wanneer?

zondag 3 oktober 2010

Tijdsduur: van 10u tot 17u

Hoe inschrijven?

geen inschrijving nodig
(zie voor meer info op www.openbedrijvendag.be)

Plaats:

campus Diepenbeek,
Technologiecentrum
en Wetenschapspark

Activiteiten op maat



Instrumentele analyse voor TSO

Code: LLCHE008

Soms vraagt het leerplan meer dan u kan aanbieden met de beperkte middelen in de school. Wij bieden u de mogelijkheid om met uw leerlingen bij ons kennis te maken met een aantal analytische toestellen (gaschromatografie, fotometrie, HPLC, ...).

Doelgroep:
leerlingen in klasverband

Meer specifiek:
SO 3de graad

Sluit best aan bij:
chemie, analytische chemie

Enkel geschikt voor:
TSO chemie en/of specifieke richtingen met chemie

Nodige voorkennis:
theoretische achtergrond over instrumentele analyse

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer? op aanvraag

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: nader te bepalen, kan ook hele dag

Hoe inschrijven?

via mail aan
marina.vanhecke@khlim.be

Kosten?

in overleg te bepalen (min. verbruikskosten van 5 €/leerling)

Plaats:
campus Diepenbeek IWT

Lokaal:
A202



Chemie voor projectwerk

Code: LLCHE009

In veel scholen werkt men met vakoverschrijdend projectwerk. Vaak kan hierin chemie verwerkt worden. Wij kunnen uw vragen op maat van uw project bekijken en hiervoor een aangepaste workshop uitwerken.

Doelgroep:

leerlingen in klasverband

Meer specifiek:

SO 3de graad

Sluit best aan bij:

chemie, VOET, projectwerk,

Enkel geschikt voor: chemie, chemische technologie, GIP

Nodige voorkennis:

theoretische achtergrond over de uitgevoerde proeven

Maximum aantal per sessie: 12

Wanneer?

op aanvraag

Dagdeel: VM of NM

Tijdsduur: nader te bepalen, kan ook hele dag

Hoe inschrijven?

via mail aan

marina.vanhecke@khlím.be

Wat meebrengen?

in overleg te bepalen (min. verbruikskosten van 5 €/leerling)

Plaats:

campus Diepenbeek IWT

Lokaal:

A202

Algemene info

Adressen:

Campus Diepenbeek (IWT, HB, LER BASO)

Agoralaan, gebouw B, 3590 Diepenbeek
Tel: 011 230 770

Campus Hemelrijk (LER BAKO/BALO)

Hemelrijk 25, 3500 Hasselt
Tel: 011 300 490

Campus Oude Luikerbaan (SAW, GEZ)

Oude Luikerbaan 79, 3500 Hasselt
Tel: 011 288 260 (GEZ)
Tel: 011 288 270 (SAW)

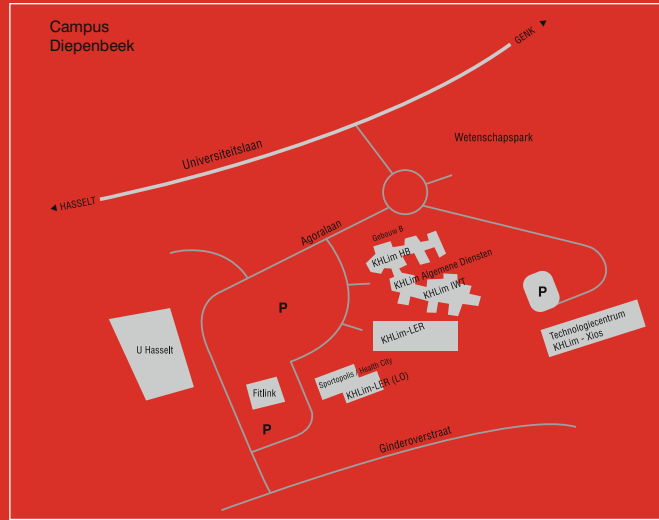
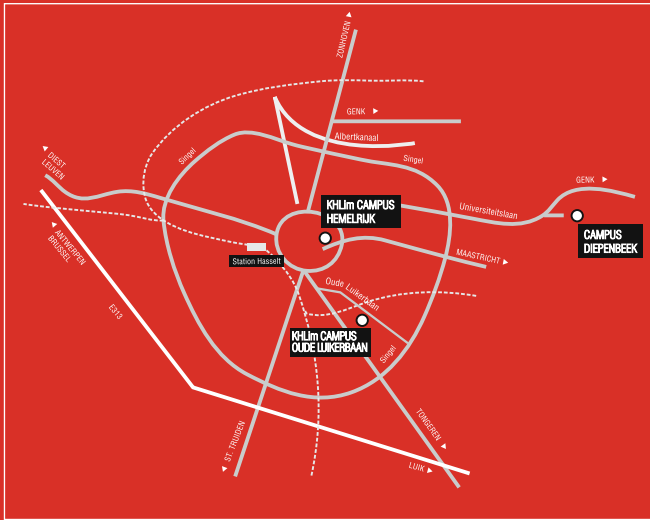
Campus Genk (MDA)

C-Mine 5, 3600 Genk
Tel: 089 300 850

(LER = Lerarenopleiding, IWT = Industriële Wetenschappen en Technologie, SAW = Sociaal Agogisch Werk, GEZ = Gezondheidszorg, HB = Handel en Bedrijfskunde, MDA = Media en Design Academie)

Contactpersoon: brunhilde.keijers@khlime.be (Tel: 011 230 770)

Verantwoordelijke uitgever: Erik De Winter, Agoralaan z/n, geb. B, 3590 Diepenbeek



Dit project wordt ondersteund binnen het Actieplan Wetenschapscommunicatie, een initiatief van de Vlaamse overheid

