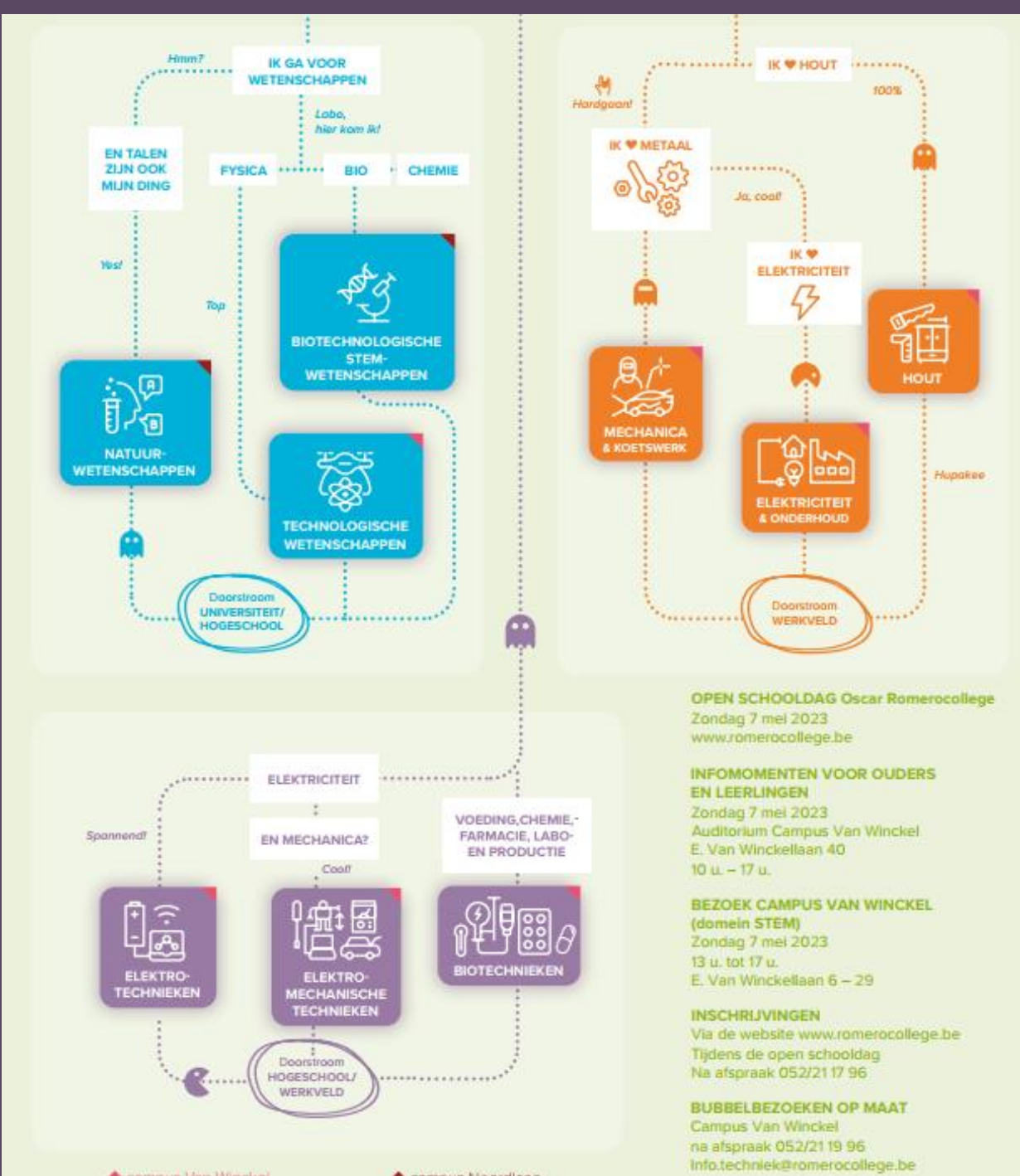




Welkom
Óscar Romerocollege

EEN TRAJECT VOOR ELK TALENT



STEM

Science – technologie – engineering – mathematics

Drie FINALITEITEN

- theoretisch (denken) = doorstroom finaliteit
- praktisch (doen) = arbeidsmarkt finaliteit
- theoretisch én praktisch (denken + doen) = dubbele finaliteit



**MECHANICA
& KOETSWERK**



HOUT



**ELEKTRICITEIT
& ONDERHOUD**

ARBEIDSMARKT
FINALITEIT
praktijkgericht

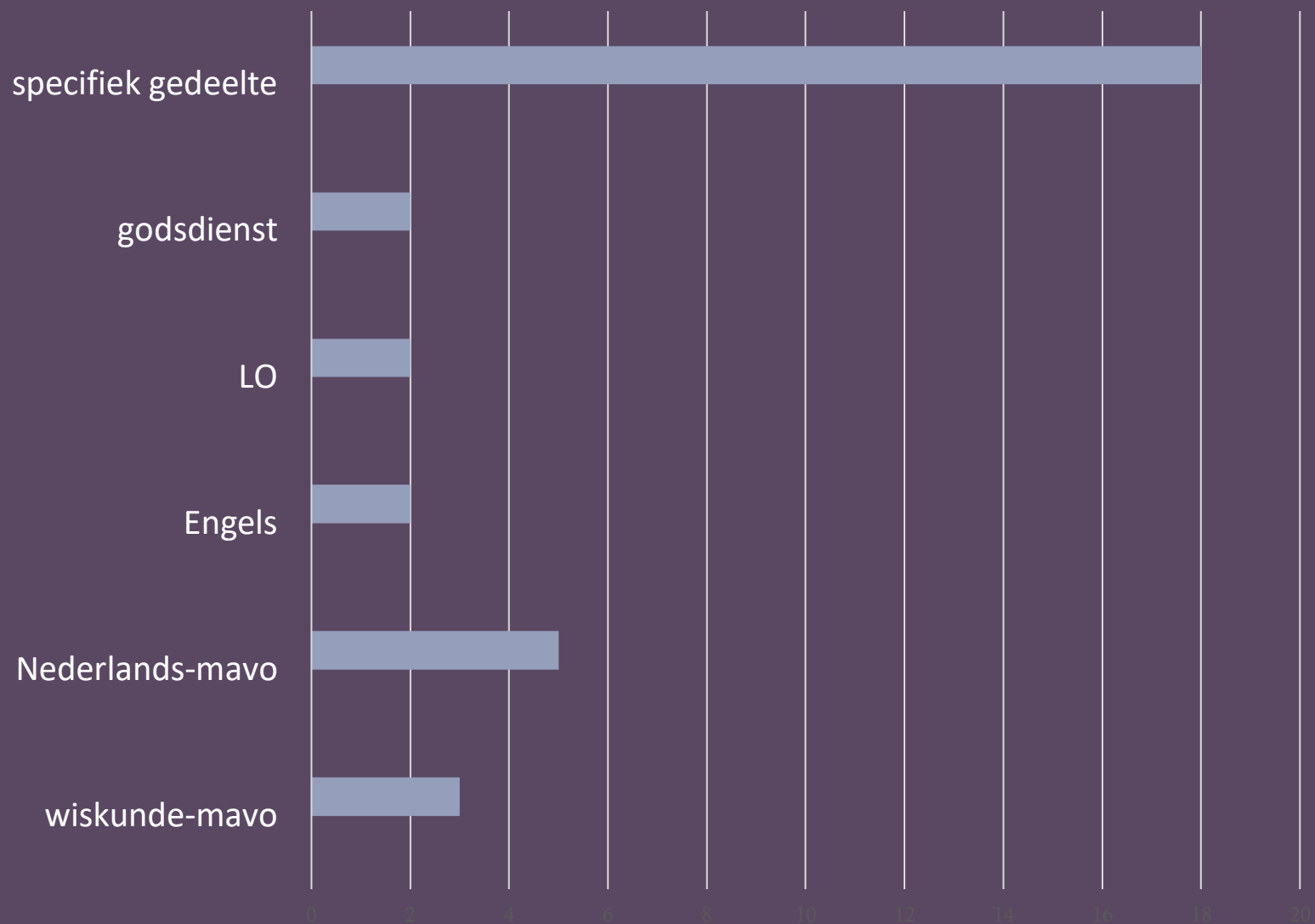
- arbeidsrijp -
arbeidsbereid

- stage

- diploma na het
zesde

ALGEMENE
LESSENTABEL

2de graad
A-finaliteit





HOUT

Specifieke vakken

- technisch tekenen, praktijk hout, technologie hout
- basis meubelmaken – vaardigheid ontwikkelen, houtsoorten en plaatmateriaal, gereedschappen, veiligheid, houtbewerkingsmachines (onderdelen-instellen-bedienen), kwaliteitscontrole en basisonderhoud

Keuzemogelijkheden 3de graad ORC

- binnenschrijnwerk en interieur: meubels, keukens, trappen, ramen, deuren, vloeren...
- afwerking bouw DUAAL - decoratie en schilderwerken DUAAL (CDL)

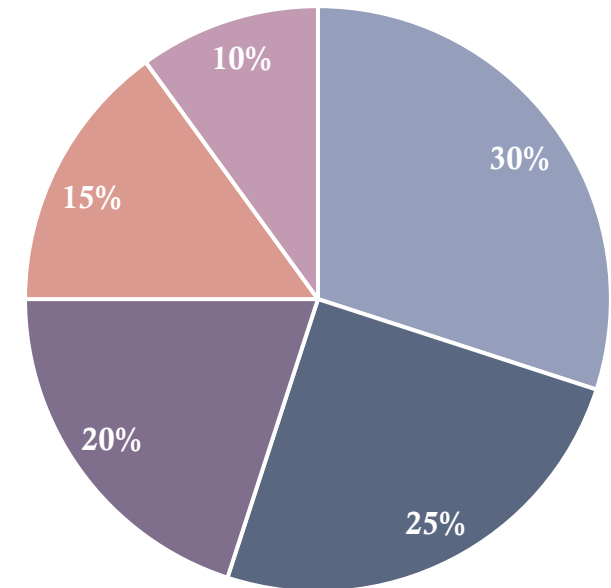
■ Realisatie

■ Verbindingstechnieken

■ Eigen klemtoon

■ Houtbewerkingsmachines

■ Materiaal keuze





MECHANICA

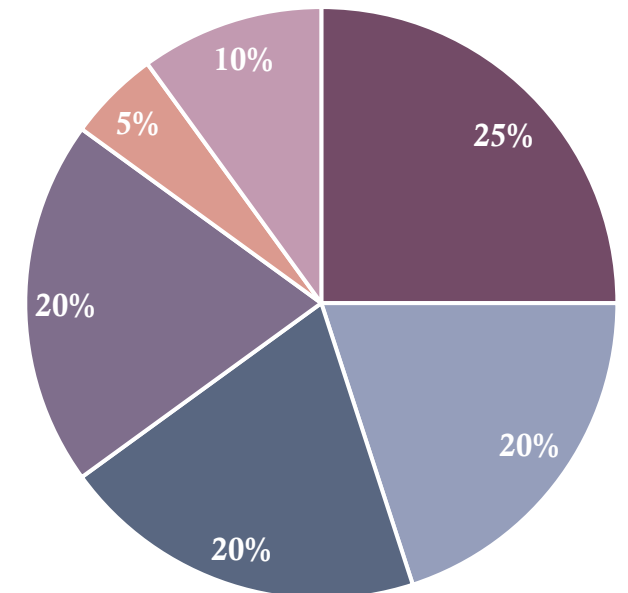
Specifieke vakken

- Technisch tekenen, praktijk, technologie (theorie) bedrijfsinstallaties
- Mechanische technieken: verspanen, niet verspanen, montage, lassen
- Toepassingen van die technieken in de praktijk en op koetswerk (auto)

Keuzemogelijkheden 3de graad ORC

- koetswerk
- lassen-constructie DUAAL

- Verspanende technieken
- Niet-verspanende technieken
- Montage - demontage
- Lassen
- Koetswerk





Lastafels voor auto's
Oven verwarmen op de juiste temperatuur.
Werkstukken op de juiste temperatuur verwarmen.
Met een warmteklep op de juiste temperatuur.
De instrumenten met koudwater moet laten
drogen. Het is belangrijk dat de instrumenten in de
droge staat zijn.
Ongewenste materialen worden verwijderd.
Het is belangrijk dat de instrumenten bij het
welderen in de juiste hoeken hangen.
De foto's zijn van de website die gepubliceerd
wordt.

THE
NORTH
FACE

THRASHER

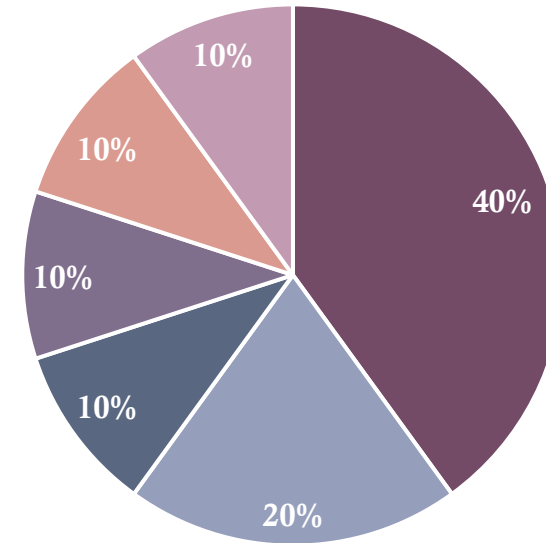
Elektriciteit

Specifieke vakken

- technisch tekenen, theorie elektriciteit, theorie mechanica, praktijk
- elektriciteit in huizen/gebouwen/toestellen, elektriciteit in verband met machines en voertuigen, elektriciteit in de badkamer (sanitair)

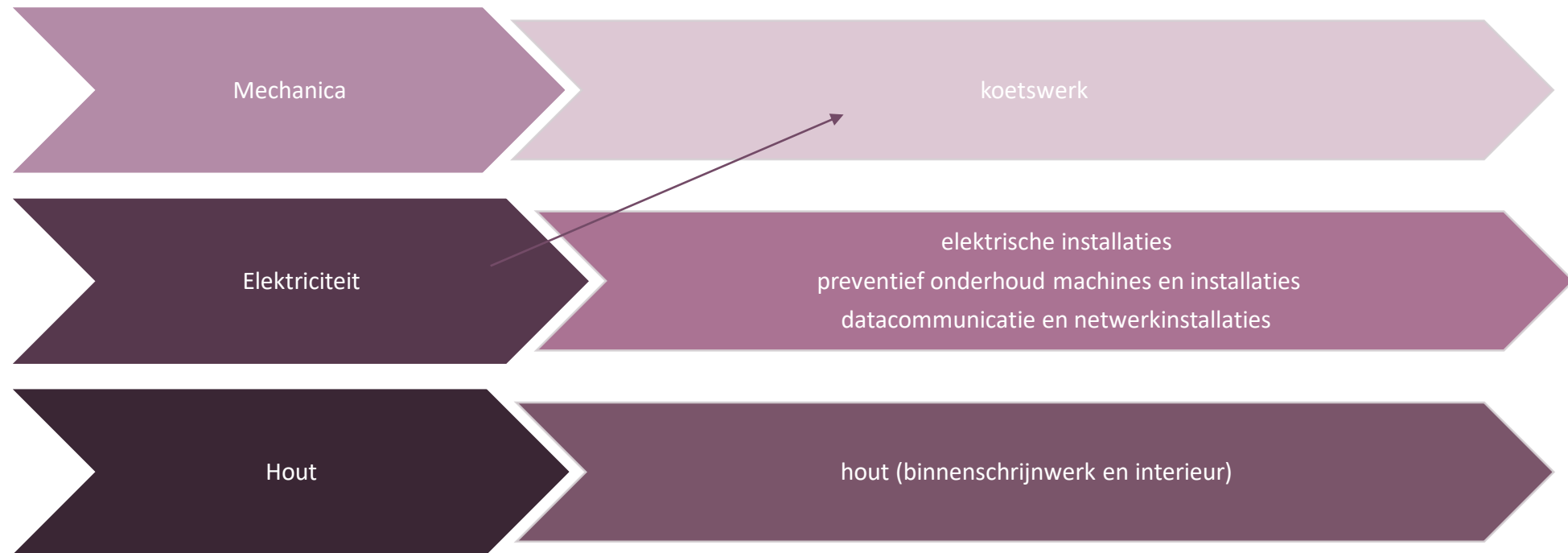
Keuzemogelijkheden in de 3de graad

- elektrische installaties
- elektrische installaties DUAAL
- preventief onderhoud machines en installaties
- datacommunicatie en netwerkinstallaties
- koetswerk

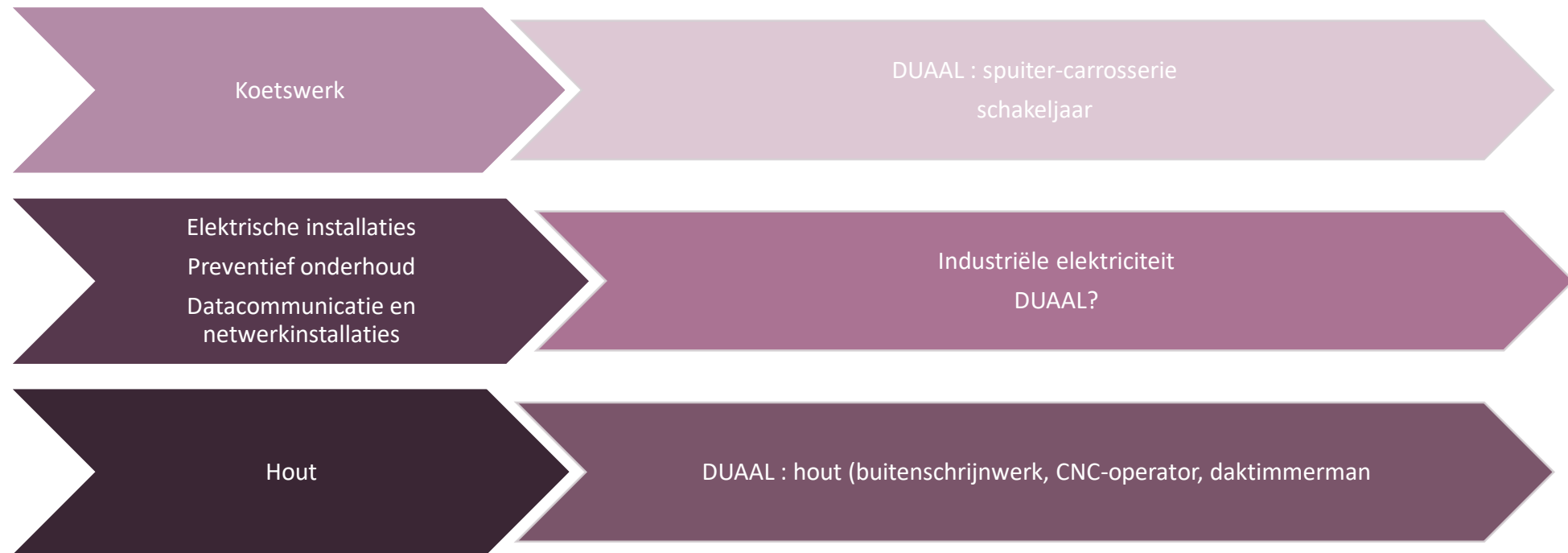


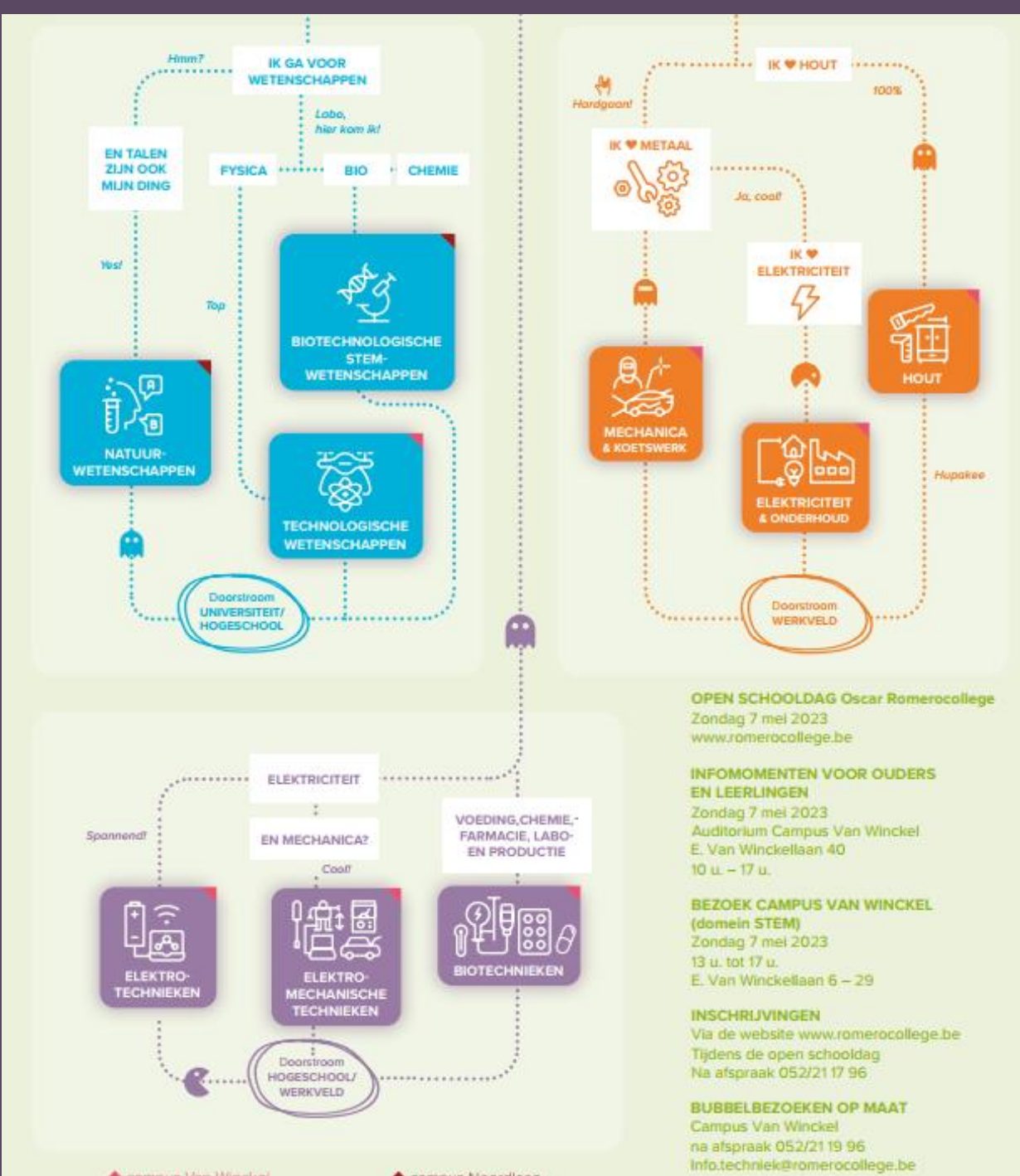
- Elektriciteit
- Montage - demontage
- Elektropneumatica
- Sanitaire installaties
- Voertuigtechnieken
- Eigen klemtoon

Naar de derde graad...



Verder studeren?



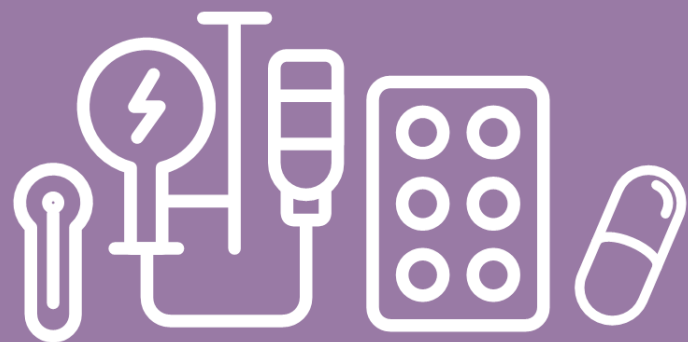


STEM

Science – technologie – engineering – mathematics

Drie FINALITEITEN

- theoretisch (denken) = doorstroom finaliteit
- praktisch (doen) = arbeidsmarkt finaliteit
- theoretisch én praktisch (denken + doen) = dubbele finaliteit



BIOTECHNIEKEN



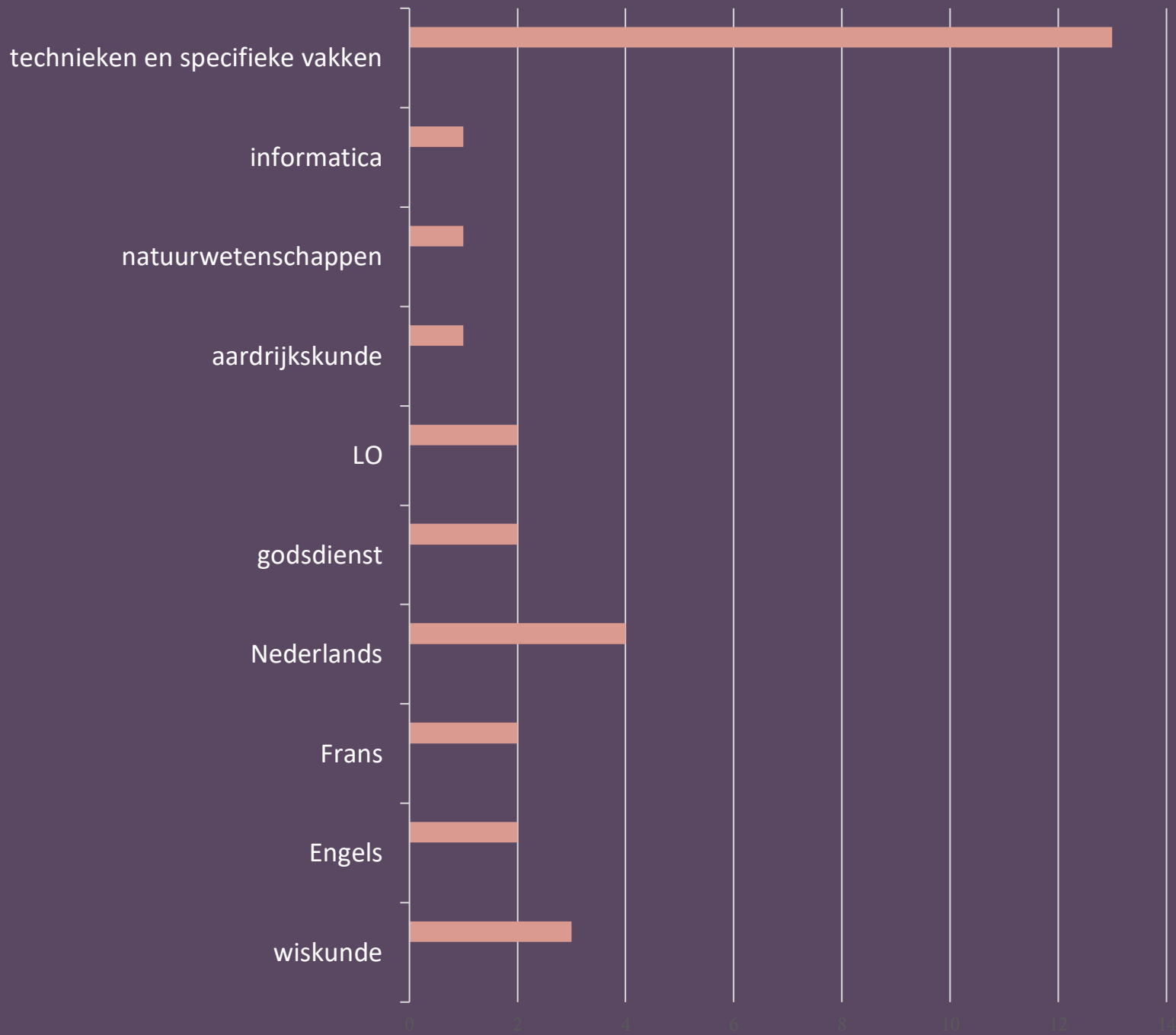
**ELEKTRO-
MECHANISCHE
TECHNIEKEN**



**ELEKTRO-
TECHNIEKEN**

DUBBELE FINALITEIT

- theorie én praktijk
- labo – practica
- stage in de derde graad



DUBBELE FINALITEIT

specifieke vakken
vs. algemene
vakken



ELEKTRO-
MECHANISCHE
TECHNIKEN



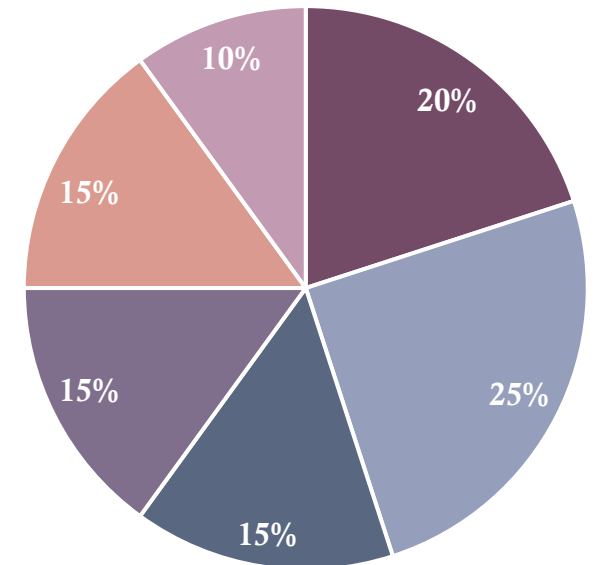
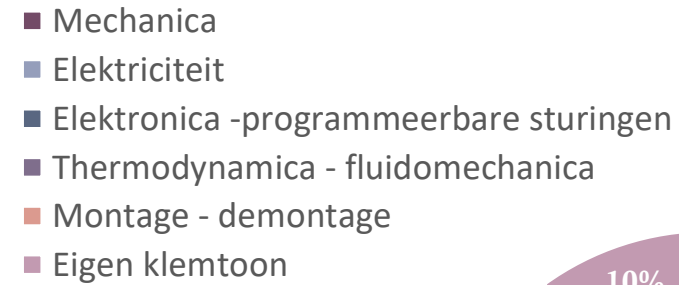
Elektromechanische technieken (ELMT)

Specifiek voor het leerplan ELMT:

- technologieën zoals pneumatica, verbindingstechnieken, montagetechnieken, programmeer- en stuurtechnieken...
- het combineren van mechanische en elektrische componenten in een bewegend/dynamisch geheel
 - dit alles in een industriële omgeving
 - dit alles binnen automatisatie

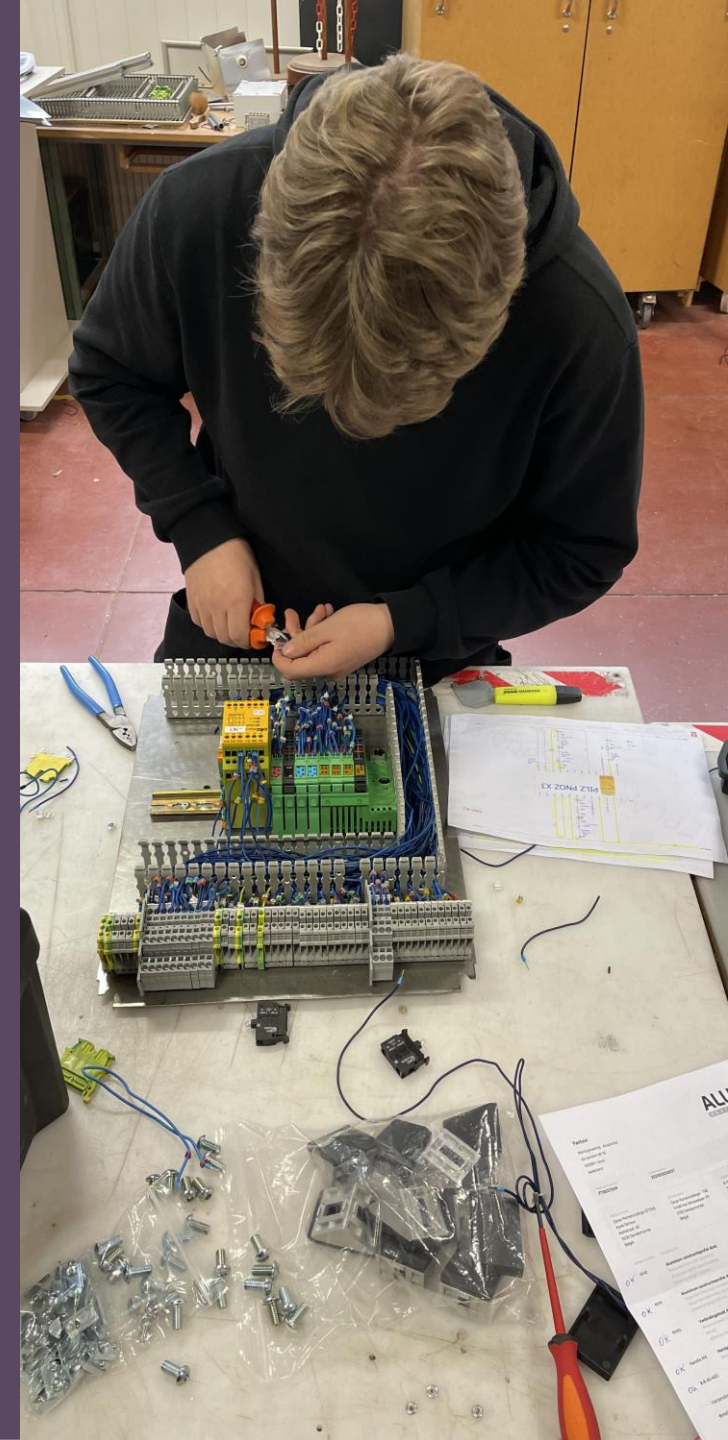
Keuzemogelijkheden 3de graad:

- autotechnieken
- elektromechanische technieken





ELEKTRO-
TECHNIEKEN



Elektrotechnieken (ET)

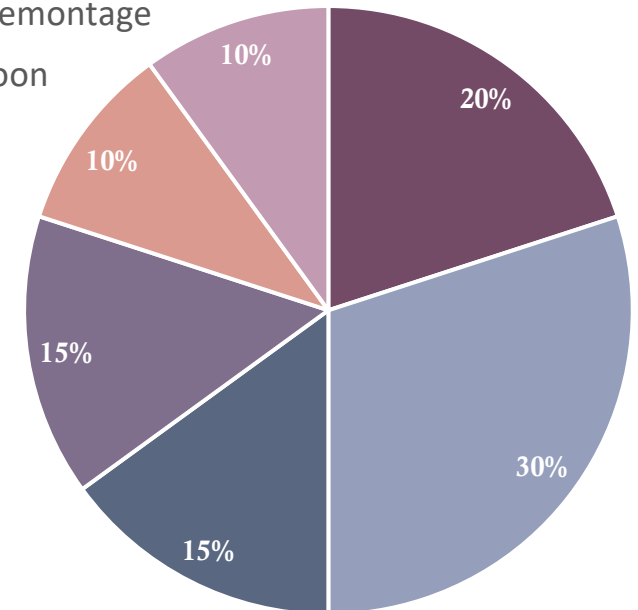
Specifiek voor het leerplan ET:

- elektriciteit in een residentiële context (huishoudelijke installaties) en in bedrijfsinstallaties
- technologieën zoals pneumatica, verbindingstechnieken, montage technieken, programmeer- en stuurtechnieken...

Keuzemogelijkheden 3de graad:

- elektrotechnieken (+ industriële context)

- Mechanica
- Elektriciteit
- Elektronica -programmeerbare sturingen
- Thermodynamica - fluidomechanica
- Montage - demontage
- Eigen klemtoon



- ◆ Verschillen tussen ELMT en ET

- ◆ De kernwetenschap in ET is elektriciteit, bij ELMT is dat elektriciteit én mechanica.

- ◆ Elektrotechnische installaties worden in ET binnen een huiselijke installatie bestudeerd en in ELMT binnen automatisatie.



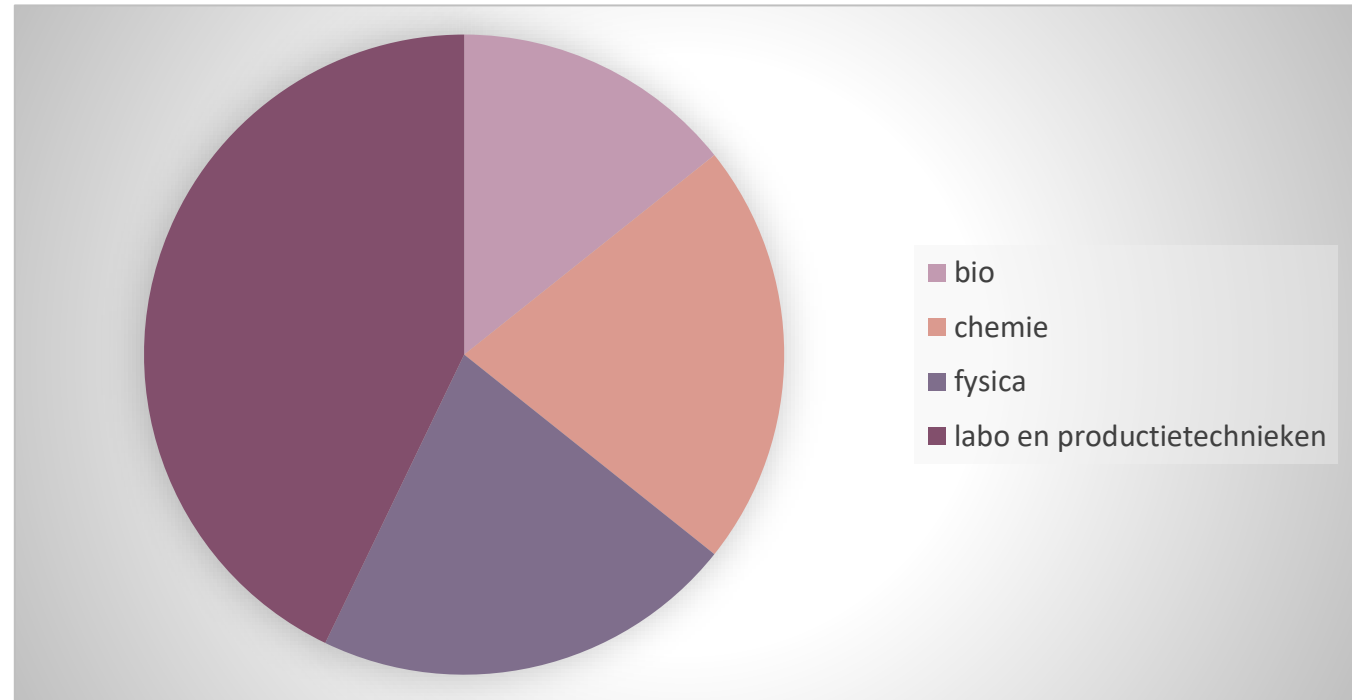
Biotechnieken (BT)

Specifiek voor het leerplan BT:

- biologie – chemie – fysica
- labo- en productietechnieken

Keuzemogelijkheden 3de graad:

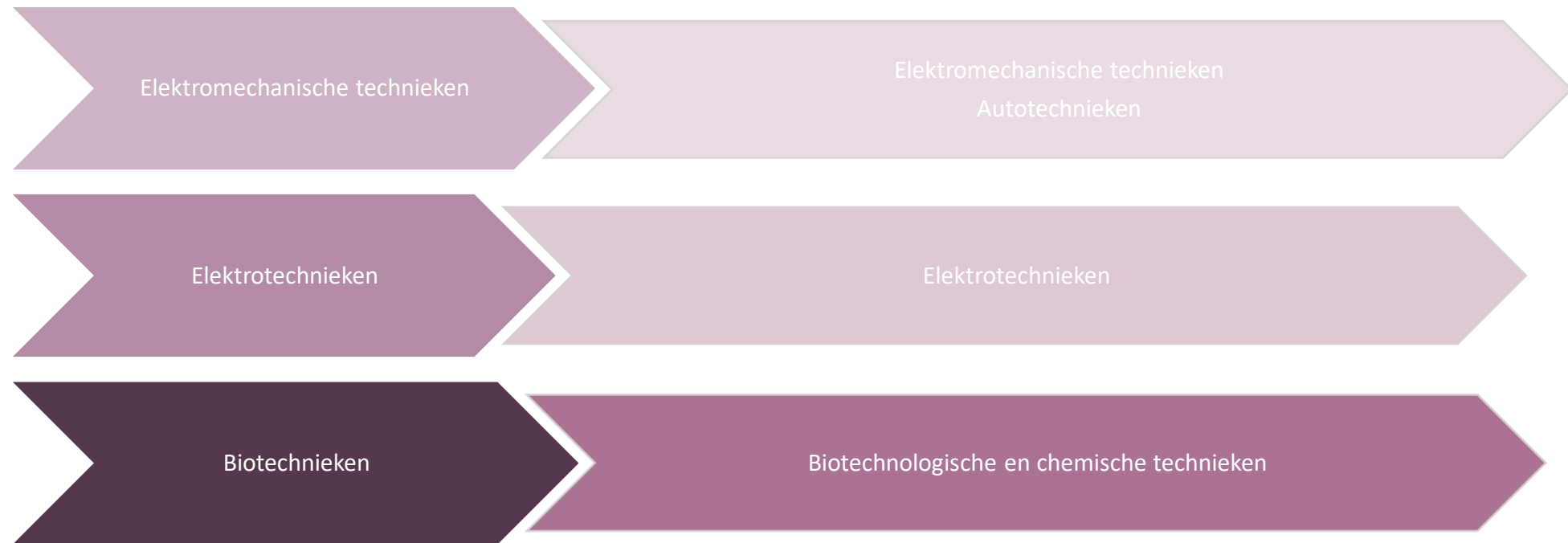
- biotechnologische en chemische technieken



Vershil tussen biotechnologische STEM-wetenschappen (D) en biotechnieken (D/A)

- ◆ BTW: meer wiskunde, meer wetenschappelijke benadering van de wetenschappen met focus op onderzoek en ontwikkeling
- ◆ BT: focus op beroepscompetenties verbonden met labowerk, industriële productie (voeding, chemie en farmacie)

Naar de derde graad...



En daarna... ?

ELMT = elektromechaniciën

Autotechnologie, elektromechanica, energiemanagement, energietechnologie, ecotechnologie, luchtvaart, nautische wetenschappen, sociale wetenschappen, onderwijs

AT = polyvalent mechaniciën
personenwagens en lichte
bedrijfsvoertuigen

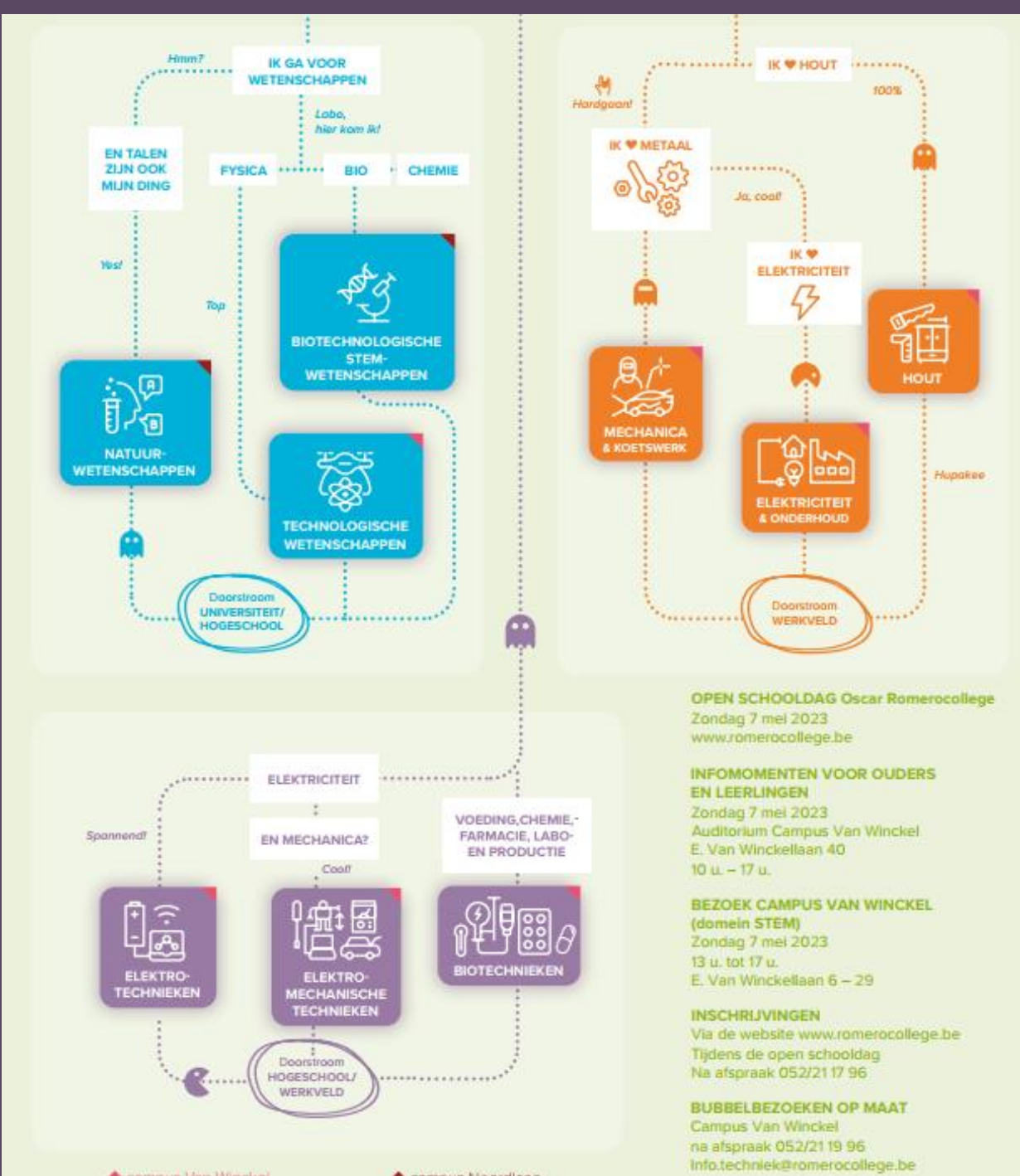
Se-n-se: polyvalent mechaniciën zware bedrijfsvoertuigen DUAAL, autotechnologie, elektromechanica, nautische wetenschappen, sociale wetenschappen, onderwijs

ET = elektrotechnicus, technicus ind.
elektriciteit

Energiemanagement, energietechnologie, ecotechnologie, nautische wetenschappen, sociale wetenschappen, onderwijs

BT = labotechnisch medewerker,
laboratoriumassistent, operator voedings-,
chemische en farmaceutische ind.

Se-n-se: chemische procestechnieken,
biotechniek, gezondheidszorg, chemie, sociale wetenschappen, onderwijs



STEM

Science – technologie – engineering – mathematics

Drie FINALITEITEN

- theoretisch (denken) = doorstroom finaliteit
- praktisch (doen) = arbeidsmarkt finaliteit
- theoretisch én praktisch (denken + doen) = dubbele finaliteit

OPEN SCHOOLDAG Oscar Romerocollege
Zondag 7 mei 2023
www.romerocollege.be

INFOMOMENTEN VOOR OUDERS EN LEERLINGEN
Zondag 7 mei 2023
Auditorium Campus Van Winckel
E. Van Winckellaan 40
10 u. – 17 u.

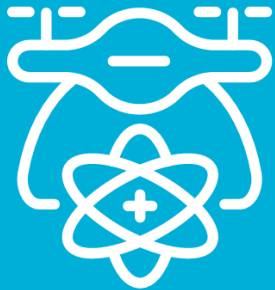
BEZOEK CAMPUS VAN WINCKEL
(domein STEM)
Zondag 7 mei 2023
13 u. tot 17 u.
E. Van Winckellaan 6 – 29

INSCHRIJVINGEN
Via de website www.romerocollege.be
Tijdens de open schooldag
Na afspraak 052/21 17 96

BUBBELBEZOeken OP MAAT
Campus Van Winckel
na afspraak 052/21 19 96
info.techniek@romerocollege.be



**NATUUR-
WETENSCHAPPEN**



**TECHNOLOGISCHE
WETENSCHAPPEN**



**BIOTECHNOLOGISCHE
STEM-
WETENSCHAPPEN**

DOORSTROOM
FINALITEIT

kennis en theorie
centraal

focus op
wetenschap-pen

stevige uitbreiding
wiskundige basis

AANDACHTSPUNTEN !

STEM is geen afzonderlijk vak meer.
Wetenschappen worden uitgediept.

- **Biologie** bestudeert het leven
- **Fysica** (natuurkunde) bestudeert het gedrag van materie (stoffen), straling en energie < kracht, beweging (mechanica - dynamica), warmte, licht, geluid, magnetisme (elektriciteit)...
- **Chemie** (scheikunde) bestudeert de samenstelling, opbouw en reactie van stoffen

	NW		TWA/B		BTW	
	3 ^{de} jaar	4 ^{de} jaar	3 ^{de} jaar	4 ^{de} jaar	3 ^{de} jaar	4 ^{de} jaar
Godsdienst	2	2	2	2	2	2
Nederlands	4	4	4	4	4	4
Frans	4	4	3	3	3	3
Engels	3	2	2	2	2	2
Duits	-	1	-	-	-	-
Wiskunde	5	5	4/5	4/5	5	5
Bio	2	2	1	1	-	-
Chemie	2	2	-	-	-	-
Fysica	3	3	-	-	-	-
Aardrijkskunde	1	1	1	1	1	1
Geschiedenis	2	2	1	1	1	1
Economie	-	1	-	-	-	-
Biotechnische wetenschappen	-	-	-	-	10	12
Techn. wetensch. en engineering	-	-	12/11	13/12	-	-
Informaticawetenschappen	1	1	1	-	1	-
Artistieke vorming	1	-	-	-	1	-
LO	2	2	2	2	2	2
Totaal	32	32	33	33	32	32



BIOTECHNOLOGISCHE
STEM-
WETENSCHAPPEN



SAMENGEVAT

- ◆ vooral theorie maar ook onderzoekend en probleemoplossend leren (engineering) in labo
- ◆ veel (toegepaste) biologie, chemie en fysica
- ◆ groot belang van wiskunde: verdiepte basis + extra lesuur
- ◆

Verschil tussen biotechnologische STEM-wetenschappen (D) en biotechnieken (D/A)

- ◆ BTW: meer wiskunde, meer wetenschappelijke benadering van de wetenschappen met focus op onderzoek en ontwikkeling
- ◆ BT: focus op beroepscompetenties verbonden met labowerk, industriële productie (voeding, chemie en farmacie)



SAMENGEVAT

- ◆ sterk theoretische en abstracte studierichting (gevorderde wiskunde)
- ◆ brede algemene vorming (+arvo, +economie) + verdiepte basisvorming voor talen (+Duits) en +geschiedenis
- ◆ kernwetenschappen zijn biologie, chemie, fysica (> proeven)



TECHNOLOGISCHE
WETENSCHAPPEN

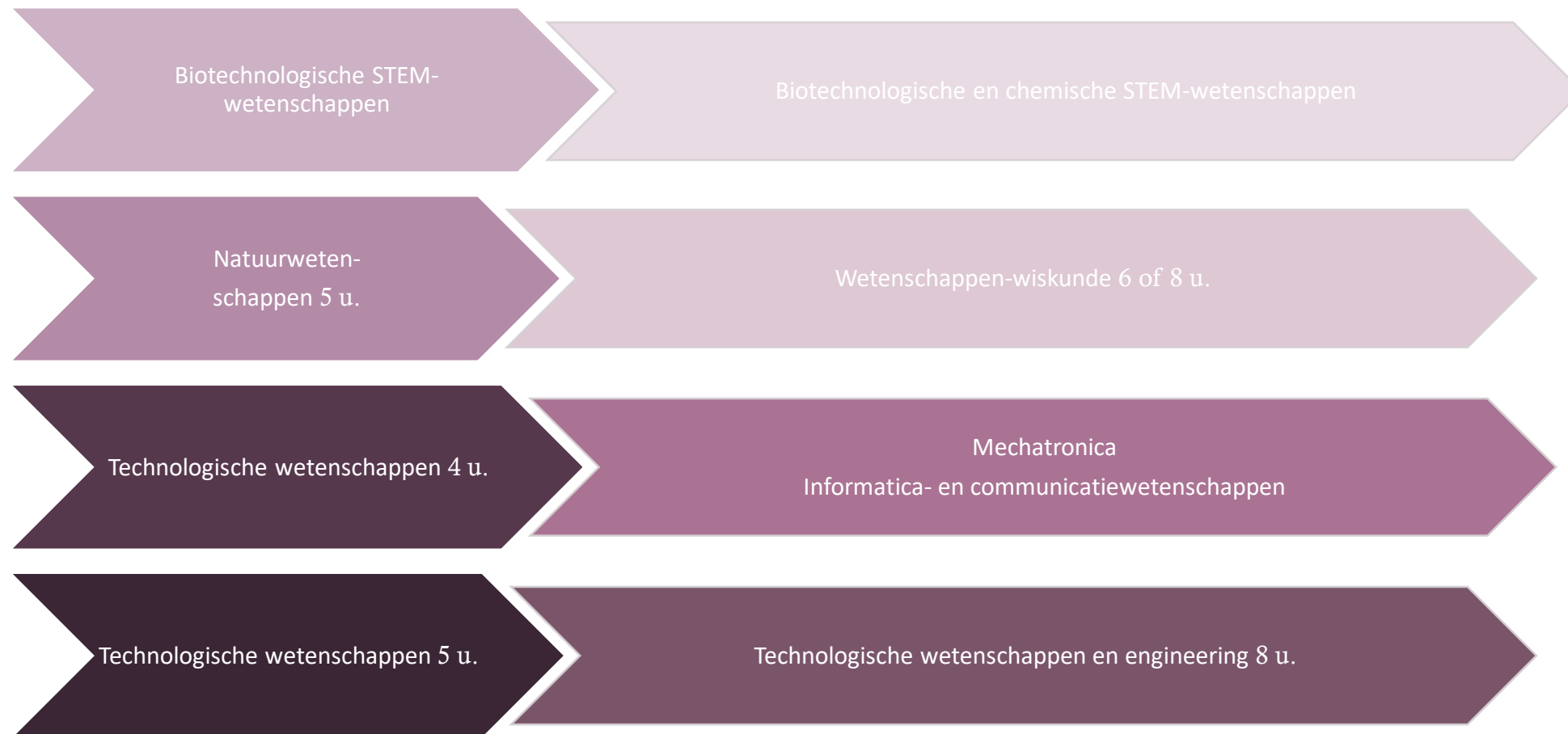


SAMENGEVAT

- ◆ vooral theorie maar ook onderzoekend en probleemoplossend leren (engineering) in labo
- ◆ veel (toegepaste) fysica, chemie
- ◆ groot belang van wiskunde: twee leerpaden – idem leerplan NW
- ◆

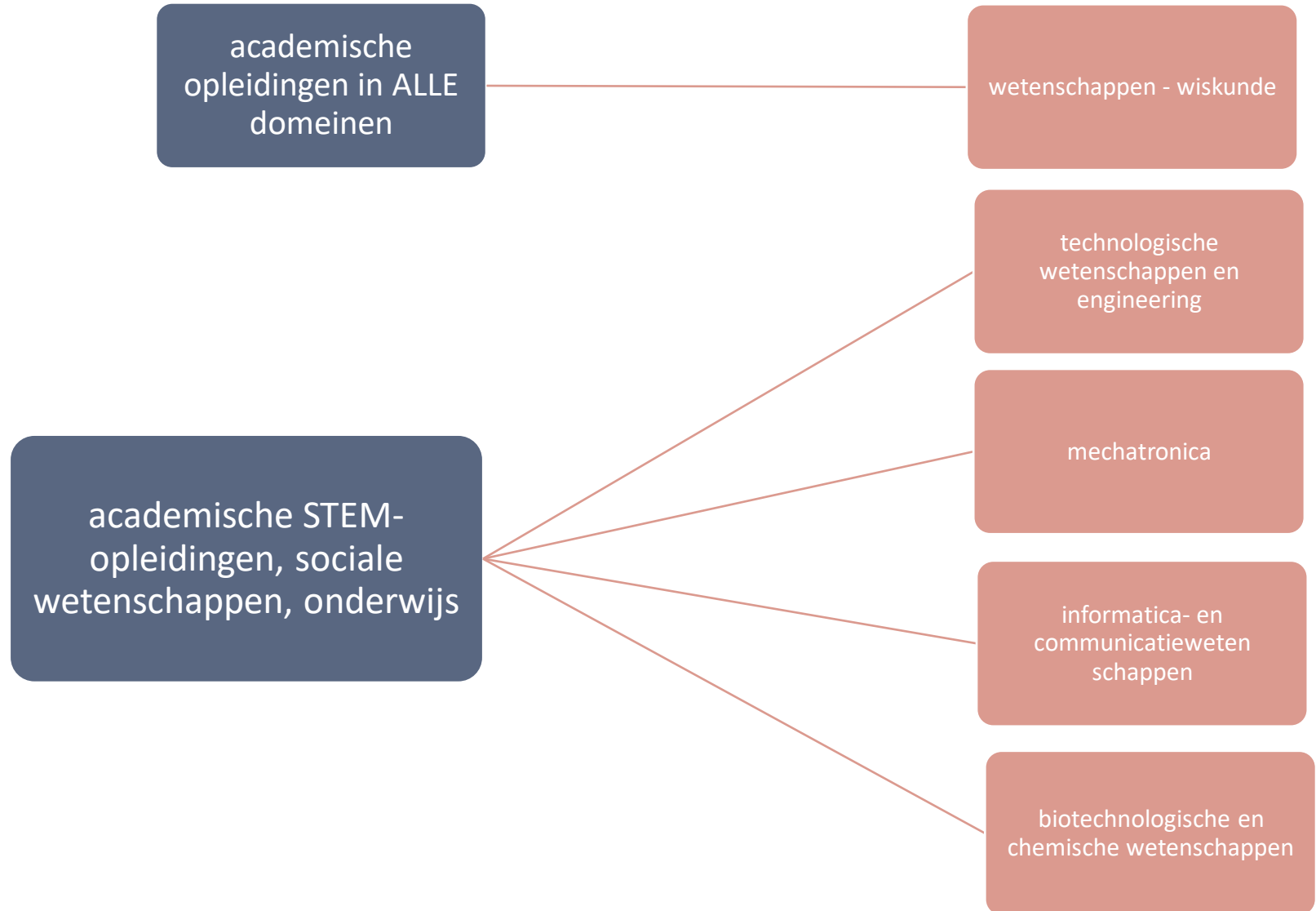
	Natuurwetenschappen	Technologische wetenschappen
wiskunde	gevorderd (mét extra doelen)	gevorderd (mét of zonder extra doelen)
engineering	basis	uitgebreid
fysica	uitgebreid	gevorderd
biologie	uitgebreid	basis
chemie	uitgebreid	basis
informaticawetenschappen	/	uitgebreid

Naar de derde graad...



Verder studeren

- [Faculteit Letteren en Wijsbegeerte](#)
- [Faculteit Recht en Criminologie](#)
- [Faculteit Wetenschappen](#)
- [Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen](#)
- [Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur](#)
- [Faculteit Economie en Bedrijfskunde](#)
- [Faculteit Diergeneeskunde](#)
- [Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen](#)
- [Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen](#)
- [Faculteit Farmaceutische Wetenschappen](#)
- [Faculteit Politieke en Sociale Wetenschappen](#)





Dank voor uw aandacht!