



PRE-Classes 2027

Volg je nieuwsgierigheid!



Universiteit
Leiden

Aanbod

Sterrenkunde	7
Wiskunde	7
Life Science & Technology	8
Computer science	8
Midden-Oostenstudies	11
Italiaanse taal en Cultuur	11
Asian Studies	12
Taalwetenschap	12
Russische Studies	13
Psychologie	15
Sustainable Societies	15
Security studies	16
eLaw	16



Algemene informatie

Wat zijn de PRE-Classes?

Ben je nieuwsgierig naar de wetenschap?
Wil je je verdiepen in een onderwerp buiten de
standaard schoolvakken? Lijkt het je leuk om
alvast colleges te volgen op de universiteit?
Volg een van de PRE-Classes!

- Je volgt wekelijks college op de universiteit (4-8 bijeenkomsten).
- Je gaat aan de slag met een onderwerp van jouw interesse.
- Je doet nuttige inzichten op voor je studiekeuze.
- Je ontmoet leerlingen van andere middelbare scholen.
- Je leert de universiteit kennen en doet nieuwe ervaringen op!

Is een PRE-Class wat voor mij?

- Je zit in klas 4, 5, of 6 van het vwo.
- Je bent nieuwsgierig naar de universiteit.
- Je kunt het vwo goed aan en hebt zin om een extra programma te volgen.
- Je wil je verdiepen in een boeiend onderwerp.

Praktische zaken



Locatie

Leiden of Den Haag



Duur

4-8 bijeenkomsten
Ochtend of middag



Wanneer

Januari – April



Aanmelden

November



Voertaal

Nederlands en/of Engels



Kosten

Ouderbijdrage €35,- of
€75,- + reiskosten

Deelname aan de PRE-Classes kost €75,-
of €35,- per leerling per PRE-Class,
afhankelijk van de duur van de PRE-Class.
Betalen in termijnen is mogelijk. In sommige
gevallen neemt de school de ouderbijdrage
voor haar rekening.



Certificaat

Als je een PRE-Class succesvol afrondt, ontvang je een certificaat. Overleg met je schoolcontactpersoon hoe je de studielasturen die je aan de Class hebt besteed op school kunt inzetten.



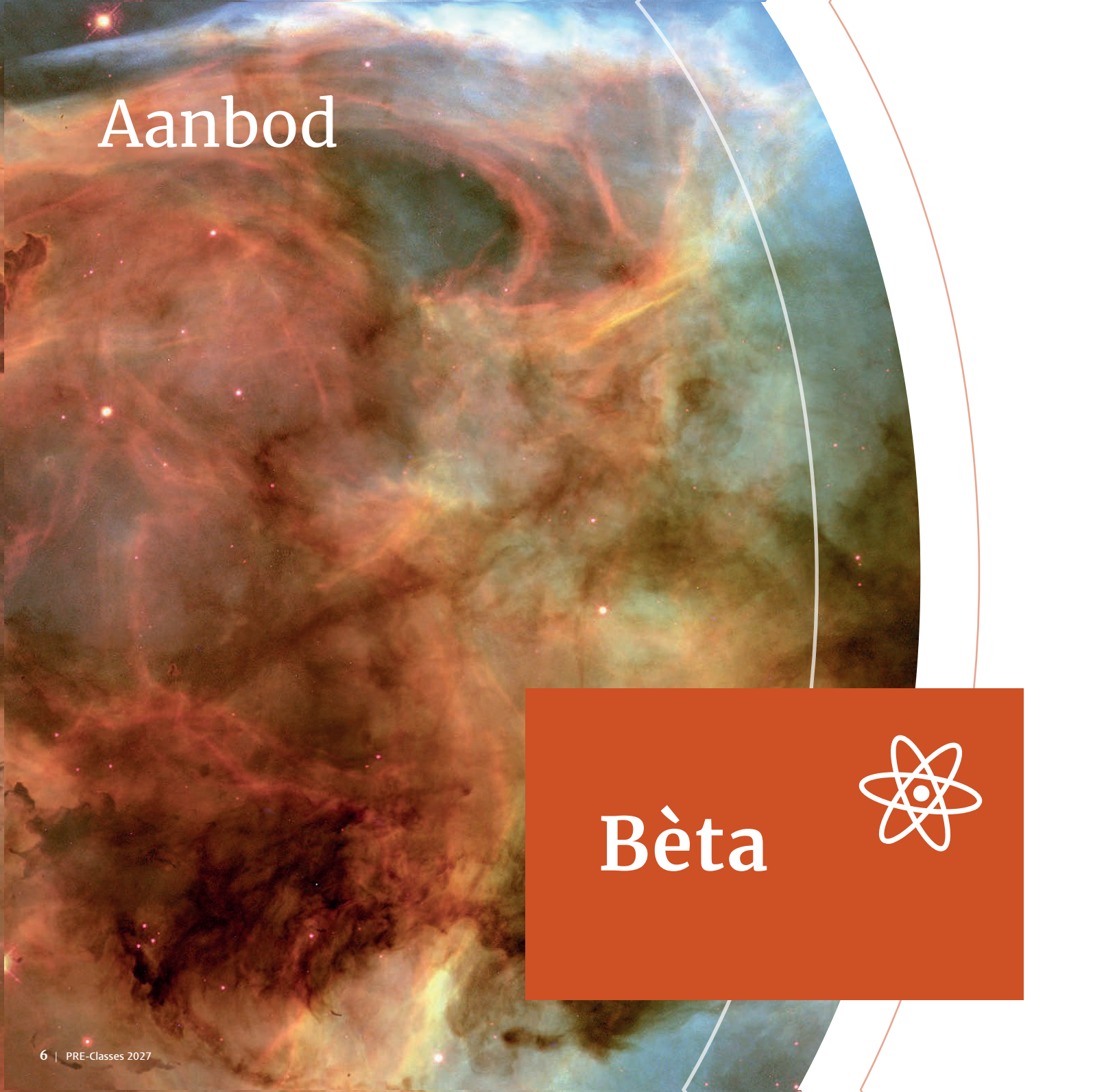
Aanmelding en selectie

1. Bespreek met je decaan of talentbegeleider op school dat je een PRE-Class wilt volgen. Je hebt toestemming nodig van school om je aan te melden. School moet jou mogelijk uitroosteren om het volgen van de PRE-Class mogelijk te maken.
2. Heb je toestemming? Zet je aanmelding in gang via het digitale aanmeldformulier op onze website. Vul je gegevens in, licht je motivatie toe en voeg je meest recente cijferlijst of overgangsrapport toe. De aanmelddeadline is 18 november.
3. Je aanmelding komt binnen bij het PRE-Bureau. Daar worden alle aanmeldingen gelezen en beoordeeld. Bij gelijke geschiktheid wordt er geloot.
4. Je hoort voor de kerstvakantie of je bent toegelaten. Bij toelating ontvangen jij en je ouders praktische informatie over de PRE-Class en over de betaling.



Bekijk onze website
voor meer informatie





Aanbod

Bèta



Sterrenkunde

Ontdekkingsreis door het heelal

Sterrenkundigen houden zich bezig met fundamentele vraagstukken. Zo onderzoeken zij hoe alles in het heelal is ontstaan, inclusief de sterren, zoals de zon. Ook speuren ze naar bewijs voor buitenaards leven en proberen ze de oorsprong van de aarde en de planeten te begrijpen. Dit maakt sterrenkunde tot een veelomvattende en fascinerende wetenschap!

In de PRE-Class Sterrenkunde krijg je een uitgebreide rondleiding door het heelal. Je bestudeert het heelal van het prille begin tot het heden. Ook ga je tijdens een practicum zelf aan de slag. Hoe kun je vaststellen wat de omvang is van de maan of een planeet? Hoe ver weg staan sterren eigenlijk? En hoe kun je de massa van een zwart gat meten?

Je eindigt met een excursie naar de Oude Sterrewacht, waar je meer leert over ontwikkelingen binnen het vakgebied door de jaren heen.

Wiskunde

Van patronen tot ontdekkingen

In deze collegereeks leer je de basisvaardigheden van wiskundig onderzoek kennen door te graven in vragen die soms uit onverwachte hoeken komen. Verschillende onderwerpen komen aan bod, waardoor je een beeld krijgt van hoe uitgebreid en verwonderlijk de wiskunde kan zijn.

Voorbeelden uit eerdere jaren zijn het modelleren van patronen in het jongleren, cryptografie en het RSA-cryptosysteem, knopentheorie, en het optimaliseren van wachtrijen door middel van kansrekening.

In deze reeks verken je dus wiskunde niet alleen als abstracte kennis, maar als creatieve probleemruimte. Je leert denken in modellen, patronen, bewijzen en toepassingen.

Life Science & Technology

Het belang van DNA

DNA-profilering op een crime scene, bacteriën die afvalwater zuiveren en gentherapie als medicijn. Aan de basis van al deze mogelijkheden en toepassingen ligt de levende cel: een briljant systeem waarin alle levensprocessen plaatsvinden en worden aangestuurd. Cellen zijn opgebouwd uit biomoleculen zoals eiwitten, vetten en DNA. DNA dient als opslagplaats voor alle informatie die nodig is om de cel te laten functioneren. Zonder DNA zouden er geen bacteriën, planten, dieren en mensen bestaan. In de PRE-Class Life Science & Technology duik je daarom in onderzoek naar DNA en de toepassingen ervan in biologisch, forensisch en farmaceutisch onderzoek.

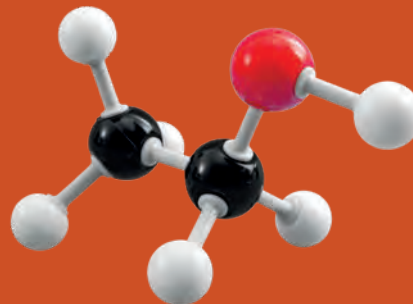
Er wordt stilgestaan bij de ontdekking van DNA, de ontwikkeling van chemische tools, fouten in het DNA en de gevolgen hiervan (zoals ziektes) en hoe deze fouten hersteld kunnen worden. Je gaat ook zelf met DNA experimenteren in een practicum.

Computer science

The cutting edge of computer science

Programming and algorithms increasingly shape the way we work, organise ourselves, and spend our free time. Artificial Intelligence, crypto, and deepfake are words that we hear almost every day on the news because of their ability to affect our daily routine.

This PRE-Class will give you a good impression of computer science methods and their practical applications. You will learn about the successes of these methods and how they are increasingly used in practice, such as for developing new medicines or to assist in driving a vehicle.







Taal & cultuur



Midden-Oostenstudies

Een nieuwe blik op cultuur, religie en wetenschap

Het Midden-Oosten is een veelzijdige regio. Je hebt vast wat meegekregen van de spanningen in de regio, zoals de Arabische Lente, de burgeroorlog in Syrië en de spanningen tussen Israël en de Palestijnse gebieden. Maar het Midden-Oosten is veel meer dan dat: het kent een rijke geschiedenis aan taal en cultuur, religie en wetenschap, die Europa sterk heeft beïnvloed. Dit maakt het bestuderen van de regio niet alleen interessant, maar ook enorm belangrijk voor beleidsmakers, diplomaten, journalisten, mensenrechtenactivisten en anderen. In deze PRE-Class nemen enthousiaste experts jou mee het Midden-Oosten in.

Je ontdekt de geschiedenis en de gebruiken van de islam, de grote invloed van de Arabische wetenschap en de Westerse beeldvorming van het hedendaagse Midden-Oosten. Wat zijn de belangrijke voorschriften die veel moslims volgen? Wat is de sharia nu eigenlijk? En is het cijfer nul echt door Arabische wiskundigen bedacht? Met dit vak ga je met een andere bril naar het Midden-Oosten kijken.

Italiaanse taal en cultuur

Taal als kern van identiteit

“Zonder onze taal verliezen we onszelf”, schreef een Italiaans-Australische schrijfster (Melina Marchetta). Via taal vormen we onze identiteit: in taal vormen we onze ideeën en drukken we ze uit; taal bepaalt mede het “gezicht” dat we aannemen en waarmee we relaties aangaan. Dat geldt voor het alledaagse leven, maar ook voor literatuur, film en andere kunstuitingen.

“Onszelf” bestaat trouwens uit veel complexe niveaus, want identiteit is een gelaagd begrip: je kan je identificeren als mens, wereldburger, Europeaan, burger van een land, provincie, wijk...

In deze collegereeks benaderen we taal als kern van identiteit vanuit een Italiaans perspectief. Als relatief recent tot stand gekomen natiestaat biedt Italië allereerst een casus van nationale identiteitsvorming die interessante vragen oproept. Spreken alle Italianen eigenlijk wel één en dezelfde taal? Hoe droeg een literair zwaargewicht als Dante bij aan het vormen van de Italiaanse nationale identiteit? Hoe komt identiteit uit de verf in Elena Ferrante's wereldwijde bestseller *L'amica geniale*?

Asian Studies

Azië ontcijferd

Hoe helpen taal en schrift ons om Azië beter te begrijpen? Hoe bestuderen onderzoekers Azië? En hoe wordt deze kennis gebruikt binnen verschillende beroepsvelden?

Tijdens deze PRE-Class maak je kennis met verschillende talen en onderzoeksmethoden en onderzoek je actuele én historische vraagstukken aan de hand van interessante voorbeelden. Zo leer je welke rol het Chinese schrift heeft gespeeld bij de eenwording van China, het gebruik van emoji in Korea, hoe in Japan wordt omgegaan met etnische diversiteit, welke invloed klimaatverandering heeft op de geopolitieke situatie van Tibet en hoe taal en symbolen worden ingezet bij protesten en activisme in Zuid-Azië.

Je leert niet alleen over Azië, maar ook hoe je onderzoek doet naar deze veelzijdige regio. De kennis en vaardigheden die je opdoet helpen je om maatschappelijke, culturele en politieke ontwikkelingen beter te begrijpen.

Taalwetenschap

Taal, de levende tijdmachine

Wist je dat veel van de woorden en zinnen die jij elke dag gebruikt sporen van een ver verleden bevatten? Het Nederlands komt net als Romaanse en Slavische talen, het Armeens, Perzisch en Hindi voort uit één gemeenschappelijke moedertaal: het Proto-Indo-Europees. Door de huidige Indo-Europese talen met elkaar te vergelijken, kun je reconstrueren hoe deze oertaal in elkaar zat en hoe die geklonken moet hebben. Dit laat zien hoe veranderlijk taal is, en hoe je die als wetenschapper kunt onderzoeken.

In deze PRE-Class ga je uitgebreid in op de talen van de wereld en hoe deze door de eeuwen heen veranderen. Je maakt kennis met hiëroglyfen, spijkerschrift en de eerste alfabettschriften en volgt het Nederlands en andere Indo-Europese talen van hun oorsprong tot nu.

Je sluit af met de nieuwste onderzoeksmethoden op het gebied van taalcontact – hoe talen elkaar beïnvloeden als ze met elkaar in contact komen.

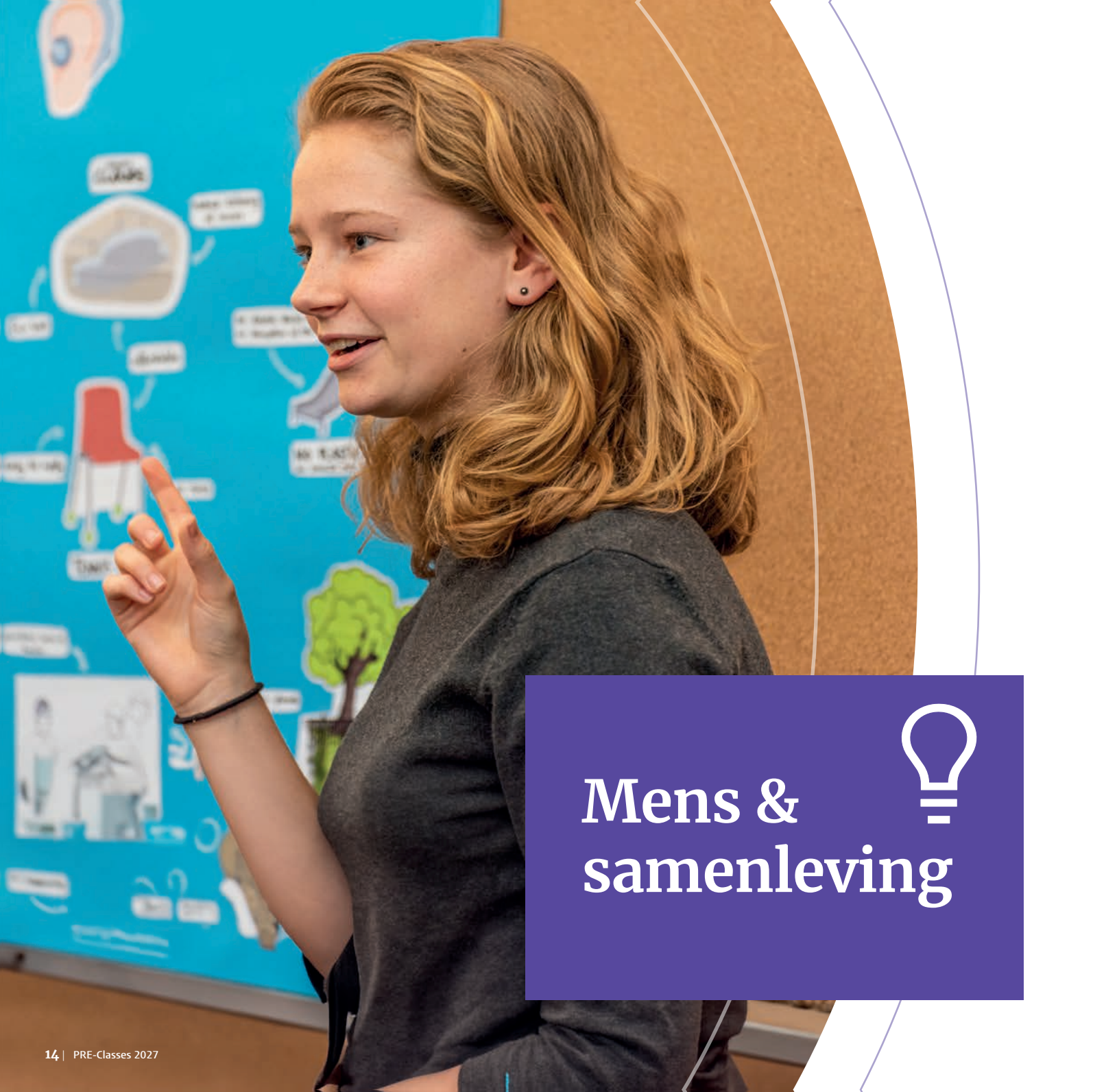


Russische Studies

Rusland – ver weg en toch zo dichtbij

Rusland is een spannend land. Het is innig verbonden met Europa maar het gaat er allemaal toch wat anders aan toe. Niet alleen de taal en gewoonten zijn anders, ook de maatschappij en politiek hebben een unieke weg afgelegd. Toch zijn er diepe overeenkomsten met de Europese cultuur. Aan de kunst, literatuur en muziek heeft Rusland een onmiskenbare bijdrage geleverd. Maar door de huidige spanningen en het verschrikkelijke oorlogsgeweld komt dit alles in een bijzonder schril daglicht te staan. Dit is wat juist nu de Russische Studies tot zo'n actueel en boeiend vak maakt. De PRE-Class laat je kennismaken met allerlei onderdelen van het vakgebied. Je begint met een stoomcursus Russisch lezen, waarbij je het Cyrillische alfabet leert kennen. Ook leer je hoe de Russen leefden in de Sovjettijd onder het communisme, en wat dat nu nog voor hen betekent. Er staat ook een excursie op het programma.





Mens & samenleving

Psychologie

Emotionele intelligentie, kun je dat meten?

Emoties zijn de motor achter ons gedrag, en elke emotie heeft een bepaald doel. Ze zetten aan om iets te gaan doen: wegkruipen in een hoekje als je verdrietig bent of een ander eens goed de waarheid zeggen als je boos bent. Onze emoties sturen dus hoe we omgaan met anderen: met onze vrienden, met een leerkracht, met familieleden.

In deze PRE-Class onderzoeken we hoe we emoties kunnen meten en hoe we 'emotioneel intelligent' kunnen worden. De bijeenkomsten zijn interactief, met veel afwisseling en discussie. Het merendeel van de bijeenkomsten zal in het Engels zijn. Wil je al meer weten over het onderzoek dat wij doen in ons lab, en wie daar werken, kijk dan op www.focusonemotions.nl.

At this moment, there are serious changes in our climate and environment that impact the sustainability of the global natural systems that all life, including ours, depends upon. The global climate is rapidly changing, there is a decline in biodiversity, water shortages, and the loss of fertile land. These issues do not affect everyone equally: poorer communities and low-income countries often suffer the most from environmental change, while contributing the least to it.

To work effectively towards a more sustainable society, we need to look at these changes from different angles with an interdisciplinary approach. This approach means using the knowledge and methods from different fields of study (disciplines) to understand and find solutions for these problems. In this Pre-University Class, you'll dive into how science and society must work together to tackle today's biggest sustainability challenges.

You will attend lectures from teachers in various fields such as ecology, environmental sciences, and anthropology. You will also work with your fellow students on a group assignment(s) and have an excursion.

Sustainable Societies

Science and society working together

How do you engage society to stop biodiversity loss? How do you create political and social involvement to deal with climate change? And how do you balance the economic needs of industry with the negative effects of pollution? If you find these kinds of questions interesting, then this Pre-University Class is for you!

Security Studies

Challenges in the 21st century

Security is key to survival for any living organism: life is full of perils and threats, both physically, environmentally, and societally. Security challenges such as terrorism, natural disasters, and cybercrime rank among the most pressing issues of our time, affecting the security and safety of millions each day. How can we best study these challenges?

In this PRE-Class, you will be introduced to safety and security issues in the 21st century, ranging from terrorism to cyber threats, war and peacebuilding. You will be introduced to a variety of topics and academic skills, including safety and security science and theory, critical thinking, teamwork, and academic writing and debating. The sessions will be highly interactive and require students to actively participate.

eLaw

Robots and Artificial Intelligence

How does the law contribute to the design and use of new technologies, such as artificial intelligence or self-driving cars? And, in turn, how can new technologies impact the adoption

and enforcement of the law? By addressing these and other questions, e-Law investigates the role of law in the realm of the internet and upcoming technologies.

In this PRE-Class you will get to know the Law faculty at Leiden University. You will also gain knowledge about the social role of law, and how that role can be 'reinvented' in the light of modern technologies and their practical applications.

The PRE-Class is for any student with an interest in law, society and future technologies.





A photograph of three young women sitting at a desk in a classroom. The woman on the left has long brown hair and wears glasses, looking down. The woman in the middle has dark hair and is looking down. The woman on the right has dark hair and is smiling, looking towards the camera. They are all wearing patterned tops. A blue rectangular box with white text is overlaid on the lower left of the image.

**Zien we jou bij een van
onze PRE-Classes?**



Contact

✉ preclasses@ha.leidenuniv.nl

Meer informatie Pre-University Classes

🌐 universiteitleiden.nl/pre-classes

Honours Academy

🌐 universiteitleiden.nl/honours-academy

Vind ons op:

🌐 [instagram.com/honoursacademyleiden](https://www.instagram.com/honoursacademyleiden)



Bekijk onze website
voor meer informatie

Colofon

Foto's: André van Haasteren, Buro JP,
Eric van den Bandt, NASA, Stephanie Klepacki

Teksten: Honours Academy

Vormgeving: Creja Ontwerpen

Volg je
nieuwsgierigheid,
volg een **PRE-Class!**



Universiteit
Leiden