



Astronauten op school



Zilveren Onderwijspremie



LiS in de media



Nieuws van alumni



Het vernieuwde Utopa

LiS-studenten maken ruimtevaart toegankelijk met Moonshots '24

Bij de LiS leren we studenten groot te denken. En dat hebben ze laten zien tijdens het nationale project Moonshots '24! Dit initiatief daagt mbo-, hbo- en wo-studenten uit om oplossingen te bedenken voor uitdagingen binnen de ruimtevaart.

2025

Het prijswinnende keuzedeel Instrumentation for Space enthousiasmeerde meerdere LiSers om een eigen innovatieve idee aan te dragen bij Moonshots. Drie LiS-groepjes bedachten verschillende initiatieven, waaronder een 3D-geprinte antenne die als open-source kit beschikbaar is voor studenten door het hele land. Het ontwerp maakt satelliettechnologie toegankelijker dan ooit.

Q&A met NASA-astronauten

Op 2 oktober kregen de studenten de unieke kans om hun ruimtevaartprojecten te presenteren aan twee NASA-astronauten: Mike Fossum en William McArthur. Op school, maar ook daarbuiten, was volop interesse in het evenement. Zelfs RTL Nieuws stond in Leiden, klaar om student Tim Nootenboom en practoor Peter Paul Kooijman te interviewen. Het bezoek aan de LiS sloot af met een exclusieve Q&A met de astronauten. Van inhoudelijke vragen tot nieuwsgierigheden als 'heb je ook last van wagenziekte in een raket' kwamen aan bod.



Vervolg:
LiS-studenten maken ruimtevaart toegankelijk met Moonshots '24

NLF Gala

Het volgende op de agenda was het prestigieuze Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Gala! Het antenneproject werd gepresenteerd aan een breed publiek en ontving lovende reacties. Het project toont niet alleen de creativiteit van mbo'ers, maar ook de

enorme waarde die ze toevoegen aan de toekomst van ruimtevaart en technologie. De LiS is ongelofelijk trots op onze studenten die keer op keer laten zien hoe techniek en creativiteit hand in hand gaan. Zelfs als de grenzen letterlijk de ruimte zijn.



Nieuws van de Alumnivereniging

De Alumnivereniging heeft weer een aantal interessante activiteiten op de agenda staan. Hieronder een overzicht van wat je kunt verwachten en waar je je alvast op kunt verheugen:

Bedrijfsbezoeken

4 december 2024: een bezoek aan EXAKT Fijnmechanica stond op de planning, waar voormalig LiSser Arnold Douma de deuren exclusief voor onze vereniging opende.

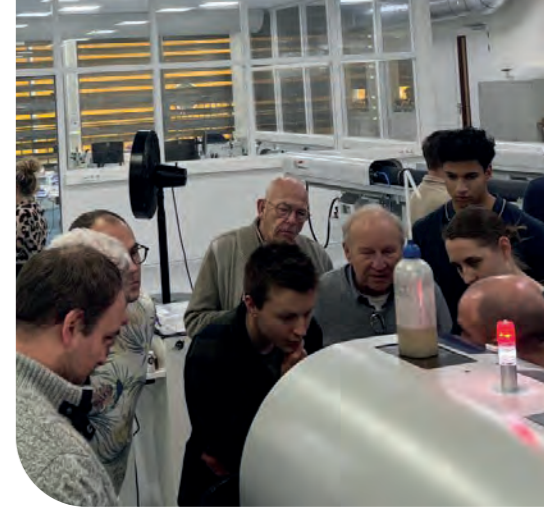
2025: er staan twee nieuwe bedrijfsbezoeken gepland komend jaar. Meer informatie volgt zodra de details bekend zijn.

Jaarlijkse algemene ledenvergadering (ALV)

18 maart 2025: tijdens een Inspiratieavond op de LiS organiseren we onze jaarlijkse ALV. Een mooie gelegenheid om bij te praten en samen te kijken naar wat de toekomst brengt voor de vereniging.

Symposium en inspiratieavond

8 mei 2025: het jaarlijkse symposium, een populaire traditie onder alle alumni,



vindt dit jaar plaats op donderdag 8 mei. Het thema wordt later bekendgemaakt, maar zorg dat je deze dag alvast in je agenda zet! Aansluitend vindt er een Inspiratieavond plaats op de LiS.

Wil je meer informatie, of heb je vragen over de Alumnivereniging, mail ons dan op alumni@lis.nl.

Door: de Vereniging ter Bevordering tot Opleiding van Instrumentmakers

Keuzedeel

'Instrumentation for Space' wint zilveren Onderwijspremie

De Nederlandse Onderwijspremie is niet zo maar een prijs. We hebben het hier over de hoogste onderscheiding in het mbo en ho. En LiS-keuzedeel Instrumentation for Space won een prachtige tweede prijs!

De prijs wordt uitgereikt aan teams die een initiatief ontwikkelden waarmee zij onderwijs vernieuwen. Zo ook ons ruimtevaartprogramma, waarin we laten zien dat de ruimtevaart-wereld ook een mbo-wereld is.

Het keuzedeel heeft twee doeleinden. Ten eerste willen we de studenten laten zien dat er wel degelijk een toekomst is voor mbo-studenten in de wereld van de ruimtevaart. Ten tweede willen we hen voorbereiden op het werken in deze branche. Experts uit het werkveld stelden het programma samen en verzorgen het onderwijs, zodat de vakken actueel zijn, en ook blijven.

Het onderwijs dat we ontwikkelden, is breder toepasbaar in het onderwijs. Studenten van andere mbo's volgden bijvoorbeeld onze workshop 'cleanroom gebruik', waar we studenten laten kennismaken met het werken in een cleanroom. Ook binnen hbo-instellingen is belangstelling voor deze workshop.

Als LiS zijn we ongelofelijk trots op ons onderwijsteam, het betrokken beroepenveld en op practoor Peter Paul Kooijman. Door deze mooie prijs van €800.000 kunnen we ons ruimtevaartprogramma voortzetten en doorontwikkelen!



Dubbel bekroond: Gunter Helms zet mbo op de kaart

Docent Elektrotechniek Gunter Helms won afgelopen periode niet één, maar zelfs twee toonaangevende onderscheidingen: de Impact Award 2024 van het Mensa Fonds en de Quantum Delta NL Award 2024!

Quantum Delta NL Award 2024

Gunter heeft - naast zijn werk als docent op de LiS - een unieke rol binnen Quantum Delta NL op de afdeling Talent & Learning Center. Zijn inzet om mbo-onderwijs in verbinding te brengen met quantumtechnologie is wat hem deze eervolle onderscheiding opleverde. Gunters "genie in a bottle"-wens? Dat de wereld ziet hoe belangrijk mbo-talent is in de innovatieve quantum-industrie.

Impact Award van het Mensa Fonds

Tijdens de uitreiking van de Impact Award benadrukte de jury hoe bijzonder het is dat Gunter theoretisch onderzoek en praktisch onderwijs aan elkaar weet te linken. Gunters werk inspireert niet alleen studenten op de LiS, maar ook het bredere onderwijsveld. De Impact Award is een erkenning voor zijn missie: techniek toegankelijk maken voor iedereen.

Als collega's zijn we ontzettend trots op Gunters prestaties en de impact die hij heeft. Met zijn werk laat hij zien dat mbo-studenten een cruciale rol spelen in de toekomst van technologie en wetenschap.

Gefeliciteerd, Gunter!



De bedrijvenmarkt als springplank voor stages en carrières

De jaarlijkse bedrijvenmarkt op de LiS is hét moment voor studenten om hun toekomstige werkveld te verkennen. Afgelopen 28 november waren er maar liefst 55 stands met bedrijven uit heel Nederland, van innovatieve startups tot grote namen in de precisietechniek.

Voor eerstejaars is de markt een kennismaking met de mogelijkheden in precisietechniek; voor de ouderejaars een kans om een stagebedrijf of zelfs werkgever te vinden. Maar de markt is ook een plek waar oud-LiSers trots terugkomen om over hun werk te vertellen, omdat zij nu zelf aan de andere kant van de stand staan.

Bijzonder aan dit evenement is dat bedrijven onze studenten niet alleen inspireren, maar dat de LiS ook als inspiratiebron voor het bedrijfsleven fungeert. Sommige bezoekers besluiten zelfs hun eigen carrière een nieuwe richting te geven: deze professionals kiezen bewust om een diploma als Research Instrumentmaker te halen bij de LiS om hun technische kennis te verdiepen.

Hoewel de bedrijvenmarkt draait om stages en carrières, is het voor professionals ook de uitgelezen mogelijkheid om verbinding te zoeken met vakgenoten. De smoothie- en espressobar, gesponsord door Quantum Delta Delft, maakte dat professionals ook zelf om de beurt een rondje over de markt liepen.



Een kijkje in de wereld van precisietechniek

De eerste open dag van dit studiejaar



Zaterdagochtend 9 november opende de LiS haar deuren voor nieuwsgierige, toekomstige studenten met hun familie en vrienden. De sfeer zat er goed in: bezoekers konden naast een presentatie over onze opleiding volgen, ook de school écht beleven. Van rondleidingen door de werkplaatsen tot een proefles materiaalkunde – er was veel te ontdekken.

Nieuw dit jaar was het kompasproject. Door de hele school heen konden bezoekers onderdelen verzamelen van een kompas. Vervolgens konden zij deze in onze Utopa-werkplaats monteren, met een helpende hand van onze praktijkdocenten. Een mooi aandenken!

Eén van de hoogtepunten van de ochtend was toch wel het verhaal van Heleen de Vries, een vierdejaarsstudent. Zij vertelde over het uitdagende project dat ze met twee medestudenten doet voor opdrachtgever Quantum Delta. Haar uitleg

gaf bezoekers een inkijkje in de projecten waarmee je als student aan de slag kunt gaan.

Ons team kijkt nu al uit naar de volgende open dag. Donderdag 16 januari zijn

onze deuren weer open van 16:00 tot 20:00 voor iedereen met interesse in precisietechniek. Ontdek zelf wat onze opleiding zo bijzonder maakt en laat je inspireren door onze studenten en docenten. Tot dan!



Welkom in het vernieuwde Utopa!

Heb je de nieuwe indeling van Utopa al gezien? Studenten hebben nu toegang tot de volledige werkplaats, wat betekent: meer vrijheid, meer uitdaging en een betere mix van machines en technieken. De opstelling – inclusief vier nieuwe HAAS-machines – sluit naadloos aan bij het Eigentijds Vakmanschap van de LiS!

Met de vernieuwde indeling biedt Utopa nu meer mogelijkheden dan ooit. Omdat studenten niet meer afhankelijk zijn van in welk voormalig werkgebied hun docent staat, kunnen zij de machine kiezen waarmee zij zichzelf het meeste uitdagen. Zoals student Kees de Schipper Wolf, die zijn Hoofdphase aftrapte met project Productietechnieken. Hij begon op een drie-assige CNC-machine en slechts tien weken later - na afronding van het project – kan hij zijn vaardigheden inzetten op een geavanceerde vijf-vlaks.

Dankzij vier nieuwe Haas-CNC-machines is er nóg meer te ontdekken voor studenten. Hoofdphase-coördinator Stefan Elfering ziet het enthousiasme van studenten rondom de nieuwe machines en indeling: "We hebben nu zelfs studenten die zelfstandig naar de werkplaats komen om achter de machine te staan, ook al hebben ze geen les. Dat is het grootste compliment dat je kan krijgen."

52 nieuwe alumni klaar voor een veelbelovende toekomst

Tijdens de diploma-uitreiking van 11 juli 2024 mochten weer 52 studenten hun diploma (Research) Instrumentmaker in ontvangst nemen. Een hoop bedrijven staan te springen om deze uitvinders, makers en denkers van de toekomst!



Tussen de groep afstudeerders zit ook Colin, die tijdens zijn studie het keuzevak Ondernemerschap volgde. Met zijn diploma op zak kan hij nu alle aandacht in zijn eigen bouwonderneming stoppen, een mooie en goed onderbouwde keuze.

De meeste afgestudeerden besloten direct te starten met werken. Bijvoorbeeld bij hun stage-opdrachtgever, bijbaan of bij bedrijven die zij leerde kennen via de bedrijvenmarkt op de LiS. Naast bekende connecties van de LiS, zoals Hembrug, AMT-Medical en De Gier, kozen alumni ook voor werkgevers als de Vrije Universiteit Amsterdam.

Maar er zijn meer opties met een LiS-diploma: een deel van de

alumni wil de opgedane technische kennis verder uitbreiden door een hbo-studie te volgen. Opleidingen zoals Mechatronica en Werktuigbouwkunde zijn bekende keuzes onder oud-LiSers, maar ook voor Luchtvaarttechnologie werd gekozen door een alumnus.

Graag feliciteren we nogmaals alle afgestudeerden met hun welverdiende diploma. We vertrouwen erop dat jullie je vakmanschap, nieuwsgierigheid en precisie blijven inzetten in jullie toekomstige uitdagingen!

Studenten nemen het voortouw

Van feest tot fysica, studenten op de LiS pakken kansen. Met een knallend Halloweenfeest en een inspirerend bezoek aan een kernreactor laten zij zien hoe ondernemend LiSers zijn.

Feest

Vlak voor de herfstvakantie was het zo ver: het eerste feest georganiseerd door de nieuwe Studentenraad! Het Halloweenfeest zat vol verrassingen, van dj's en spookachtige decors tot originele kostuums. Zowel studenten als docenten waren vertegenwoordigd, sommigen waren makkelijker te herkennen dan anderen!

Fysica

Boris Vollebregt regelde dat hij met een paar mede-startfasestudenten op bezoek kon bij het Reactor Instituut Delft. "Dit bezoek was een unieke kans om een kijkje te nemen in een faciliteit waar wetenschap, technologie en precisie-instrumenten samenkomen," schrijft hij in zijn reflectieverslag.



Van tevoren stemde Boris met Natuurkundedocent Arijan Binnekamp af dat de klas les kreeg over de werking van kernreactoren. Dat kwam goed van pas, want informatie die tijdens het bezoek verteld werd over apparaten als de neutronendiffractometer en gamma-spectrometer viel bij de studenten goed op zijn plek.

"Het zien van de directe toepassing van precisie-instrumenten in wetenschappelijk onderzoek motiveert mij om verder te leren over de constructie, kalibratie en optimalisatie van dergelijke systemen," schrijft Boris.

Nieuwe leden Raad van Toezicht

Met trots en plezier heeft de Raad van Toezicht van de LiS twee nieuwe leden benoemd: Paul van Meenen en Pieter Moerman. Zij bekleden hun functies inmiddels sinds 1 augustus 2024.

Paul versterkt de raad met zijn onderwijskundige achtergrond en politieke ervaring. Pieter brengt de raad een hoop kennis op het gebied van innovatie en techniek talent ontwikkeling. We zijn blij met de ervaring, kennis en kunde die beide heren inbrengen. Hun commitment om zich in te zetten voor onze mooie vakschool wordt bijzonder gewaardeerd.

Pieter Moerman



Paul van Meenen



In de media

Jekels Jacht

Meerdere LiSers schitterden in het bekende televisieprogramma Jekels Jacht!

Student Savanna van Proosdij werkte met docent Mariët Broxterman (Optiek) mee aan de aflevering gewijd aan Caroline Bleeker. Zij ontwikkelde de fasecontrastmicroscop, die onder andere ivf mogelijk maakte.

Dat instrumentmakers van groot belang waren bij het Nobelprijz-winnende onderzoek van Willem Einthoven, blijkt maar weer uit Jekels Jacht. Docenten Boudewijn Kuipers (Mechatronica),



Reconstructie van de allereerste ECG

Frank Molster (Natuurkunde) en Gunter Helms (Elektrotechniek) reconstrueerde samen met een groep getalenteerde LiS-studenten op spectaculaire wijze de originele uitvinding.

Samenwerking in het nieuws

Op 17 september werd de samenwerking binnen Sterk Techniekonderwijs – een initiatief van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap – verlengd tot 2028. Goed nieuws dus! Ook de LiS tekende opnieuw voor dit project, dat extra investeert in techniekonderwijs op het vmbo. Zo kunnen we middelbare scholieren inspireren om te kiezen voor techniek.



Foto door: STO

Glashelder vakmanschap

“Er zijn heel weinig mensen in Nederland die kunnen wat wij nu leren”

Een kijkje achter de schermen met glasstudenten Luc en Sam

Luc Mous en Sam Walaardt Sacre van Lummel zijn onderdeel van de kleine groep LiS-studenten die zich – naast hun diploma tot (Research) Instrumentmaker – specialiseren in glasblazen.

Hoi heren! Hoe komt het dat jullie een ander studietraject volgen dan de meeste LiSers?

“Na ons eerste studiejaar zeiden Frans en Tom tegen ons dat we voor de specialisatie Glas konden kiezen als we dat wilden,” vertelt Sam. De glasdocenten bieden deze optie aan de studenten waarvan zij zien dat ze talent hebben voor glasblazen. Die kans grepen Luc en Sam graag aan: “De mogelijkheden om glas te blazen zijn hier gewoon heel vet,” vindt Luc, die daarvoor vanuit Brabant naar Leiden kwam.

Gaaf! Waar zijn jullie op dit moment mee bezig?

“We zijn aan het oefenen voor ons A-examen,” legt Sam uit, terwijl hij de map met verschillende ontwerpen pakt. In elk ontwerp zitten basistechnieken die alle studenten tijdens de Startfase van hun studie leren, bijvoorbeeld een punt trekken.

De gevorderde technieken die terugkomen in de ontwerpen, zoals spiraal draaien, leren studenten zodra ze voor de specialisatie Glas kiezen. “Vanaf dat moment werken we met borosilicaatglas, in plaats van glas waar ook je raam van is gemaakt,” licht Sam toe. Dat is een materiaal dat dankzij de hittebestendigheid essentieel is voor wetenschappelijke glasinstrumenten.

Luc en Sam zijn al verder in hun specialisatie en hebben ook al twee stages afgerond: een interne op de LiS en een externe. “Je kan twee richtingen



op,” legt Luc uit over de externe stage, “werken in de productie, of in research and development. Mijn stage bij de R&D van de TU Eindhoven was heel leuk om te doen,” vindt Luc.

En wat zijn op dit moment de grootste uitdagingen voor jullie?

“Goed genoeg is hier niet goed genoeg,” antwoordt Sam. “Bij glas moet je – nog meer dan bij metaal – innovatieve oplossingen zoeken.” Luc voegt toe: “Glasblazen moet in één keer goed. Hoe meer je probeert te redden, hoe meer het materiaal verdraait en vervormd. Je moet vooruitdenken.” Sam vult aan: “Ik denk dat juist daarom Glas heel belangrijk is op de LiS!”

Julie spenderen aardig wat tijd op de glasafdeling. Welk moment zal je altijd bijblijven?

“De jaarlijkse glasbarbecue,” zegt Luc meteen. “Er zijn heel weinig mensen in Nederland die kunnen wat wij nu leren. En die komen één keer per jaar allemaal samen voor een barbecue op de LiS.” Sam is het direct eens met Lucs antwoord: “Het is ook gewoon erg gezellig, we delen allemaal dezelfde passie.” “Glasbroers!” lachen ze tegelijk.



The making of...

Wim van der Hoek award

Op dé vakbeurs van het jaar - de Precisiebeurs - wordt de Wim van der Hoek Award uitgereikt. Aan de LiS de eer om deze award te maken! De prijs wordt uitgereikt aan het beste afstudeerproject op het gebied van werktuigbouwkunde in het hoger onderwijs. Jan-Pieter Rijstenbil, gefeliciteerd met deze mooie prestatie!



Foto door: DSPE



Afscheidscadeau voor minister Dijkgraaf

In juni nam minister Dijkgraaf van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap afscheid van de politiek. De LiS maakte zijn afscheidscadeau, die namens de hele mbo-sector gegeven werd. Een werkende persluchtdraaibank in klein formaat met een prachtige glazen warmtewisselaar. Uiteraard gedraaid, gefreesd en geblazen door studenten op onze eigen vakschool, waar Robbert zowel als minister, als daarvoor meermaals op bezoek kwam.



Foto door: Into Business

LiS in Into Business

Het blad Into Business lichtte onlangs het mbo uit als een krachtig instrument voor het bedrijfsleven. De LiS en Gemeente Leiden bijvoorbeeld, werken op verschillende vlakken samen om naast technisch talent op te leiden, hen ook te verbinden met de maakindustrie. Het gevolg? Jonge professionals met actuele kennis over hun branche, passende oplossingen voor het bedrijfsleven en een economische groei in de regio Leiden.



Foto door: IO+

IO+ over de Precisiebeurs

“De LiS bevindt zich in het hart van het technische werkveld.” aldus IO+, platform voor innovators. Dat is precies de reden dat journalisten besloten de LiS expliciet te benoemen in hun artikel over de Precisiebeurs. Onze directeur Stef Vink vertelde hen: “Door dit netwerk uit te bereiden, kan de LiS blijven fungeren als schakel tussen het onderwijs en het bedrijfsleven.”



Liefde op de LiS



Agenda 2025

16 januari
Open middag

30 januari
Inspiratieavond

5 en 6 februari
Bedrijfsbezoeken

10 februari
Start nieuwe (afstudeer)stages

24 t/m 28 februari
Voorjaarsvakantie

6 maart
Diploma-uitreiking

8 maart
Open dag

18 maart
Inspiratieavond

23 en 24 april
Bedrijfsbezoeken

28 april
Start nieuwe stages

28 april t/m 2 mei
Meivakantie

8 mei
Inspiratieavond

10 juni
Inspiratieavond

1 en 2 juli
Bedrijfsbezoeken

10 juli
Diploma-uitreiking

14 juli t/m 22 aug
Zomervakantie

Voor de zomer stapten voormalig studenten **Cas en Ilona** in het huwelijksbootje. Hoe bijzonder: hun liefdesverhaal begon op de LiS, dus trouwfoto's op de plek waar het allemaal begon mochten natuurlijk niet ontbreken.

Wat een ontzettend bijzonder moment. Cas en Ilona, we wensen jullie heel veel geluk samen!



Foto's door: Hadassah Fotografeert

Colofon:

Copyright © 2024 | Teksten & redactie LiS: Nienke Rader | Jaar van uitgave: 2024

Vormgeving & Opmaak: Creja

Voor de digitale uitgave zie lis.nl

