

Keuzedeel mbo

Assisteren bij technische mbo-opleidingen

Code

K1500

Ontwikkeld door: SBB in samenwerking met MBO Amersfoort en de HU
Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving

1. Algemene informatie

D1: Assisteren bij technische mbo-opleidingen

Studielast

480

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Ja

Onderwijsinstellingen kunnen, onder specifieke voorwaarden, in de derde leerweg een certificaatgerichte opleiding aanbieden voor een keuzedeel dat na 1 augustus 2020 is vastgesteld. Zie vragen 7 en 17 van de veelgestelde vragen veranderaanpak (<https://kwalificatiestructuur-mijn.s-bb.nl/vragen/verander>).

Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Als gevolg van structurele tekorten aan technisch gekwalificeerd onderwijsondersteunend personeel hebben instellingen in het onderwijs bij technische mbo-opleidingen te maken met uitdagingen op de arbeidsmarkt (Kansrijke beroepen, UWV, 2024). Dit leidt tot een probleem waarbij er onvoldoende gecertificeerde praktijkassistenten en instructeurs zijn om binnen de technische opleidingen van het mbo te ondersteunen. De behoefte aan personeel dat deze taken kan uitvoeren, is landelijk herkenbaar en wordt onderschreven door sectorale arbeidsmarktrapporten. Dit resulteert in een scholingsbehoefte op het gebied van pedagogisch-didactische vaardigheden om effectief te functioneren in een technische onderwijsondersteunende rol.

Zelfstandige betekenis

Na het volgen van het keuzedeel K1500 'Assisteren bij technische mbo-opleidingen' is de certificaathouder breder inzetbaar voor onderwijsondersteunende taken gericht op het begeleiden van technische leeractiviteiten in mbo-scholen. De certificaathouder beschikt na het volgen van het certificaat over pedagogisch-didactische vaardigheden en kan technische opdrachten veilig, effectief en zelfstandig ondersteunen. Voor certificaathouders met een afgeronde mbo-4 opleiding biedt dit certificaat de mogelijkheid om door te stromen naar de docentenopleiding voor Techniek in het hbo.

Doelgroep

Dit keuzedeel is specifiek bedoeld voor werkenden en werkzoekenden met een technische achtergrond die na omscholing een rol willen vervullen als praktijkassistent in het mbo-onderwijs.

Ingangsdatum certificaat

01-08-2026

Ontwikkeld voor kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Het keuzedeel 'Assisteren bij technische mbo-opleidingen' is ontwikkeld doordat is gebleken dat de technische beroepsopleidingen niet uit de voeten konden met de keuzedelen K0403 (Technisch onderwijsassistent) en K0404 (Technisch Onderwijsassistent basis). De vakkennis en vaardigheden daarvan sluiten niet aan bij wat er nodig is om als beginnend beroepsbeoefenaar goed en gedagen te assisteren in de praktijk.

Relevantie van het keuzedeel

Er is een tekort aan bekwame assistenten met technische kennis en vaardigheden in het middelbaar beroepsonderwijs. Voor de techniekopleidingen binnen het mbo geldt dat die specifieke vakkennis en vaardigheden nodig zijn om goed te kunnen assisteren. Het keuzedeel Assisteren bij technische mbo-beroepsopleidingen is daarbij ook gericht op de doorstroom naar het hbo, zodat de beginnend beroepsbeoefenaar hier qua vakkennis en vaardigheden voordeel bij heeft als deze doorstroomt naar de docentenopleiding voor Techniek in het hbo.

Beschrijving van het keuzedeel

In het keuzedeel Assisteren bij technische mbo-beroepsopleidingen leert de beginnend beroepsbeoefenaar om leeractiviteiten binnen de technische opleidingen van het mbo te ondersteunen. Dit heeft betrekking tot de voorbereiding, uitvoering en afronding van deze leeractiviteiten*. Het ondersteunen bestaat onder andere uit zorg dragen voor het te gebruiken materiaal,

D1: Assisteren bij technische mbo-opleidingen

materiaal en gereedschap en het instrueren en begeleiden van individuele studenten en/of kleine groepen studenten. De beginnend beroepsoefenaar doet kennis en vaardigheden op met betrekking tot pedagogiek en didactiek specifiek op het mbo gericht.

*: Waar 'leeractiviteiten' staat, kunnen ook zaken als lesactiviteiten, leerarrangementen en begeleidingsmomenten gelezen worden.

Branchevereisten

Ja ,

Er is een VOG nodig om werkzaam te zijn in het onderwijs.

Aard van keuzedeel

Doorstroom

Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Ondersteunt en begeleidt bij leeractiviteiten

Complexiteit

De complexiteit van het werk van de beginnend beroepsbeoefenaar is vanwege de diversiteit aan werkzaamheden en verantwoordelijkheden groot. De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar vinden plaats binnen alle niveaus van het mbo-onderwijs. Dit zorgt ervoor dat de beginnend beroepsbeoefenaar brede vaardigheden moet hebben met betrekking tot communiceren, pedagogisch en didactisch handelen. Dat de beginnend beroepsbeoefenaar daarbij ook in het moment snel moet kunnen schakelen, maakt het extra complex.

De vakkennis en vaardigheden op het gebied van techniek in de brede zin maken het complex. Dat deze vakkennis en vaardigheden snel veranderlijk zijn en de beginnend beroepsbeoefenaar zich dat constant eigen moet maken, geldt als extra complicerend. Hierdoor moet de beginnend beroepsbeoefenaar zorgen dat deze de ontwikkelingen op het vakgebied volgt en toepast in de onderwijssituaties.

De leeractiviteiten kunnen plaatsvinden in een grote diversiteit aan werkruimtes, zoals praktijklokalen, simulatielokalen en trainingsruimtes.

De constante alertheid op veiligheid maken de werkzaamheden zowel voorafgaand, tijdens als na de leeractiviteiten complex. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft daarin te maken met veiligheidsregelingen en – protocollen vanuit zowel de onderwijsinstelling als het vakspecialisme van de opleiding.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is mede verantwoordelijk voor de voorbereiding en de uitvoering van de technische leeractiviteiten zoals practica en simulaties. Deze is dan ook verantwoordelijk voor het opvolgen van de voorschriften hiervoor. Daarbij is de beginnend beroepsbeoefenaar ook verantwoordelijk voor het materiaal, materieel en gereedschap dat ingezet wordt bij de technische leeractiviteiten. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor het aanspreken van studenten op het naleven van de regels, maar is niet de eindverantwoordelijke. Dat blijft de docent.

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in de voorbereiding, uitvoering en afronding zelfstandig. Deze is verantwoordelijk voor het communiceren hierover met de dienstdoende docent. Daarbij is deze verantwoordelijk voor het up to date blijven qua vakkennis en vaardigheden die bij het specialisme van de opleiding horen.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft brede en specialistische kennis van ARBO- en veiligheidseisen
- heeft brede en specialistische kennis van de theoretische achtergronden van methoden en simulaties
- heeft brede en specialistische kennis van het eigen technisch vakgebied (techniek en gebouwde omgeving, mobiliteit, logistiek en transport)
- heeft brede kennis van de op beroepsopleidingen gebruikte methoden en technieken
- heeft brede kennis van materiaal, materieel en gereedschap van de eigen opleiding
- heeft kennis van ontwikkelingen, maatregelen en voorschriften binnen het vakgebied
- heeft kennis van pedagogisch-didactische theorieën gericht op de mbo-doelgroep

- kan communicatievaardigheden afstemmen op de doelgroep
- kan de beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen en handhaven
- kan inspelen op de voorkennis van de doelgroep
- kan leerdoelen voor de doelgroep formuleren
- kan observatiemethodes toepassen
- kan omgaan met beroepsgerelateerde software
- kan protocollen en instructiemiddelen evalueren
- kan protocollen en instructiemiddelen ontwikkelen
- kan randapparatuur in de schoolpractica gebruiken
- kan simulaties en practica demonstreren en uitvoeren
- kan simulaties en practica evalueren
- kan simulaties en practicumopdrachten aanpassen
- kan simulaties en practicumopdrachten opzetten
- kan technische en praktische instructies geven

D1-K1-W1: Ontwerpt technische leeractiviteiten

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar past bestaande technische leeractiviteiten aan of ontwerpt nieuwe technische leeractiviteiten. Deze technische leeractiviteiten zijn ontworpen voor een specifieke mbo-opleiding. Daarbij houdt de beginnend beroepsbeoefenaar rekening met de plaats van deze technische leeractiviteiten binnen het curriculum, zodat er aangesloten wordt bij de beschikbare voorkennis van de student. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt hierbij passende leer- en lesdoelen op, zodat de ontworpen leeractiviteit goed aansluit bij het niveau en de behoefte van de student(en). De technische leeractiviteiten kunnen verschillen in leerarrangement en in didactische werkvormen. De beginnend beroepsbeoefenaar ontwikkelt de technische leeractiviteiten binnen de eigentijdse context en zet hierbij eigentijdse middelen in.

Resultaat

De technische leeractiviteiten zijn ontworpen.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- stemt inhoud en niveau leeractiviteiten af met docent;
- denkt actief mee bij het opzetten, ontwikkelen en aanpassen van technische leeractiviteiten;
- volgt instructies zorgvuldig op;
- past kennis over verschillende didactische werkvormen actief toe;
- formuleert doelen voor technische leeractiviteiten (SMART);
- formuleert leerdoelen voor eigen handelen tijdens technische leeractiviteiten (SMART);
- werkt in de voorbereiding aan de hand van een gewezen didactisch model;
- draagt tijdens het voorbereiden en ontwerpen nauwlettend zorg voor de veiligheidsvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Instructies en procedures opvolgen, Plannen en organiseren

D1-K1-W2: Bereidt technische leeractiviteiten voor

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bereidt de plaats van uitvoering van de technische leeractiviteit voor. Deze zorgt dat het materiaal, materieel en gereedschap die voor de uitvoering hiervan nodig zijn, beschikbaar en voorbereid zijn. De beginnend beroepsbeoefenaar richt indien nodig de opstelling van de ruimte in conform de ontworpen leeractiviteit. De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt dat de technische leeractiviteit op een veilige en verantwoorde manier plaats kan vinden.

Resultaat

De plaats van uitvoering van de technische leeractiviteit is voorbereid. De plaats van uitvoering is veilig voor de uitvoering van de technische leeractiviteit.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- draagt nauwlettend zorg voor het te gebruiken materiaal, materieel en gereedschap;
- bereidt de plaats van uitvoering volgens veiligheidsprotocollen voor;
- bereidt de plaats van uitvoering secuur volgens de ontworpen leeractiviteit voor;
- werkt de voorbereidingen secuur en stapsgewijs af;
- lost mogelijke problemen aan de hand van technisch inzicht vakkundig en tijdig op;
- koppelt proactief de werkzaamheden terug aan de docent.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W3: Ondersteunt en begeleidt tijdens technische leeractiviteiten

Omschrijving

D1-K1-W3: Ondersteunt en begeleidt tijdens technische leeractiviteiten

De beginnend beroepsbeoefenaar begeleidt individuele of kleine groepen studenten bij de uitvoering van de technische leeractiviteit. Daarbij geeft de beginnend beroepsbeoefenaar instructie aan de student(en), waarbij deze de voorkennis van de studenten activeert. Hierbij zorgt de beginnend beroepsbeoefenaar dat de studenten verder worden geholpen en begeleidt deze op een manier die aansluit bij wat de student nodig heeft. Waar nodig beoordeelt of valideert de beginnend beroepsbeoefenaar de student en diens handelen volgens de opgestelde protocollen.

De beginnend beroepsbeoefenaar ondersteunt de docent bij het uitvoeren van technische leeractiviteiten in de werkruimte. Deze anticipeert op situaties en op feedback in het moment. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt hierin samen met de docent en stemt met deze af. Deze draagt zorg voor het materiaal, materieel en gereedschap en stemt dit af met de docent.

Resultaat

De student is begeleid tijdens het uitvoeren van de technische leeractiviteit.
De docent is ondersteund bij het uitvoeren van de technische leeractiviteit.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- observeert doelgericht tijdens de technische leeractiviteiten;
- anticipeert pro-actief op feedback in het moment;
- werkt effectief samen met de docent;
- communiceert verbaal en non-verbaal efficiënt met docent/begeleider;
- ondersteunt de activiteit effectief en volgens instructie;
- behandelt materiaal, materieel en gereedschap secuur;
- communiceert helder en efficiënt richting de studenten;
- corrigeert op een passende en effectieve wijze;
- begeleidt studenten stapsgewijs;
- beoordeelt studenten volgens protocollen;
- geeft studenten gericht feedback op het functioneren en de prestaties;
- zet verschillende pedagogische en didactische methodes in;
- speelt zorgvuldig in op de leervraag en de behoeftes van de studenten;
- corrigeert waar nodig op een gepaste manier;
- controleert het handelen van de studenten tijdens de technische leeractiviteit nauwlettend;
- volgt procedures met betrekking tot het technische leeractiviteiten uiterst precies op;
- werkt strikt volgens de geldende veiligheidsreguleringen.

De onderliggende competenties zijn: Begeleiden, Instructies en procedures opvolgen, Aansturen, Samenwerken en overleggen

D1-K1-W4: Rondt werkzaamheden met betrekking tot technische leeractiviteiten af

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt dat het gebruikte materiaal, materieel en de gereedschap opgeborgen wordt en de werkruimte wordt in de oorspronkelijke staat achtergelaten. Indien nodig wordt het ingezette materiaal, materieel en gereedschap nabehandeld, zoals schoongemaakt, gereinigd of geslepen. De beginnend beroepsbeoefenaar evalueert de technische leeractiviteit en rapporteert de bevindingen. Deze bespreekt de evaluatie en het gerapporteerde met de docent. Waar nodig worden aanpassingen vastgelegd voor een volgende uitvoering.

Resultaat

De werkplaats is opgeruimd en waar nodig is het ingezette materiaal, materieel en gereedschap nabehandeld, schoongemaakt, gereinigd en/of geslepen. De bevindingen zijn gerapporteerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- laat de praktijkruimte opgeruimd en schoon achter;
- draagt secuur zorg voor het gebruikte materiaal, materieel en gereedschappen;
- evalueert volgens gewezen methodes;
- rapporteert bevindingen zorgvuldig;

D1-K1-W4: Rondt werkzaamheden met betrekking tot technische leeractiviteiten af

- reflecteert kritisch op het eigen handelen;
- reageert open op feedback ten aanzien van het eigen handelen en de uitvoering;

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Kwaliteit leveren