

OPTIEK

crebo 25055
cohort 2019/2020

leerweg BOL
niveau 4



leerjaar 1 (van 3)	periode 1	periode 2	periode 3	periode 4
Engels			Engels lezen, luisteren en spreken.	Engels schrijven. Tevens onderhouden van lezen, luisteren en spreken.
Nederlands	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.
Rekenen	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.
Sport	Sportlessen verzorgd door Sportec	Sportlessen verzorgd door Sportec	Sportlessen verzorgd door Sportec	Sportlessen verzorgd door Sportec
Afpassen		Lessen brilafpassing in de praktijk.		
Anatomie	Lessen over de anatomie, fysiologie en pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog.	Lessen over de anatomie, fysiologie en pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog.	Lessen over de anatomie, fysiologie en pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog.	Lessen over de anatomie, fysiologie en pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog.
Communicatie en Commercie	Lessen waarbij studenten commerciële en communicatieve vaardigheden (algemeen en meer specifiek voor optiek) worden aangeleerd.	Lessen waarbij studenten commerciële en communicatieve vaardigheden (algemeen en meer specifiek voor optiek) worden aangeleerd.	Lessen waarbij studenten commerciële en communicatieve vaardigheden (algemeen en meer specifiek voor optiek) worden aangeleerd.	Lessen waarbij studenten commerciële en communicatieve vaardigheden (algemeen en meer specifiek voor optiek) worden aangeleerd.
Contactlensinstructie				Theorie en praktijk op het gebied van contactlensinstructie.
Excellentie Introductie	Lessen waarbij studenten door middel van voorlichting en proeflessen worden geïnformeerd over de mogelijke excellentie programma's.	Lessen waarbij studenten door middel van voorlichting en proeflessen worden geïnformeerd over de mogelijke excellentie programma's.		
Hospitality	Lessen op het gebied van klantbenadering en klantvriendelijkheid in de optiek.	Lessen op het gebied van klantbenadering en klantvriendelijkheid in de optiek.		
Lichtpracticum	Praktijk over wat licht is en hoe het in de praktijk functioneert.	Praktijk over wat licht is en hoe het in de praktijk functioneert		
Mode en styling	Lessen over mode en styling in de optiekzaak	Lessen over mode en styling in de optiekzaak		
Presentatie leverancier				Presentatie door een leverancier van monturen en/of brillenglazen.
Projectweek	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.
Tekenen	Lessen over de tekenmethoden in de optiek (stralengangen etc.).	Lessen over de tekenmethoden in de optiek (stralengangen etc.).		
Theoretische optica	Lessen over de theoretische optica (stralengangen etc.).	Lessen over de theoretische optica (stralengangen etc.).	Lessen over de theoretische optica (stralengangen etc.).	Lessen over de theoretische optica (stralengangen etc.).
Theorie Optiek	Theorie over optiek (o.a. basis licht, basis anamnese, zonnebrillen, autorefractie, tonometrie).	Theorie over optiek (o.a. lichtbreking, anamnese, zonnebrillen, monturen, autorefractie, tonometrie)	Theorie over optiek (o.a. stralengangen in het oog, monturen, enkelvoudige brillenglazen, administreren/afleveren van brillen.	Theorie over optiek (o.a. stralengangen in het oog, monturen, enkelvoudige brillenglazen, administreren/afleveren van brillen.
Theorie-examen voorbereiding			Vorbereidingslessen voor de formatieve theorietoets Anatomie-TOPT-TOP	

leerjaar 1 (van 3)	periode 1	periode 2	periode 3	periode 4
Werkplaats praktijk	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school.	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school.
Winkel praktijk	Winkel praktijk lessen (in winkel) op school (benadering en omgang klanten), autorefractie en tonometrie uitvoeren	Winkel praktijk lessen (in winkel) op school (benadering en omgang klanten), autorefractie en tonometrie uitvoeren		
Winkel verkoop		Voeren van verkoopgesprekken in de winkel	Voeren van verkoopgesprekken in de winkel en het administreren en afleveren van brillen.	Voeren van verkoopgesprekken in de winkel en het administreren en afleveren van brillen. Tevens voorraad opnemen, artikelen bestellen en leveringen/retouren verwerken en controleren.
Wiskunde	Lessen wiskunde ter ondersteuning van de optische vakken	Lessen wiskunde ter ondersteuning van de optische vakken.		
Beroepspraktijk (Stage)	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf
BPV voorbereiding	Introductie op school over de beroepspraktijk van de opticien (stagevoorbereiding).			
Loopbaan en burgerschap	Lessen over de diverse dimensies van LB.	Lessen over de diverse dimensies van LB	Lessen over de diverse dimensies van LB	Lessen over de diverse dimensies van LB
Loopbaan orientatie	Lessen over hoe studenten zelf sturing aan hun loopbaan kunnen geven in een steeds sneller veranderende samenleving.	Lessen over hoe studenten zelf sturing aan hun loopbaan kunnen geven in een steeds sneller veranderende samenleving.	Lessen over hoe studenten zelf sturing aan hun loopbaan kunnen geven in een steeds sneller veranderende samenleving.	Lessen over hoe studenten zelf sturing aan hun loopbaan kunnen geven in een steeds sneller veranderende samenleving.
Keuzedeel Internationaal I, Engels B1-B2 of Digitale vaardigheden gevorderd	Student kiest keuzedeel Internationaal I (Gaat over (het omgaan met) culturele verschillen in de maatschappij), Engels B1-K2 (Engelse les op hoger niveau dan bij de reguliere opleiding) of Digitale vaardigheden gevorderd (hier worden je diverse interessante digitale vaardigheden aangeleerd)	Student kiest keuzedeel Internationaal I (Gaat over (het omgaan met) culturele verschillen in de maatschappij), Engels B1-K2 (Engelse les op hoger niveau dan bij de reguliere opleiding) of Digitale vaardigheden gevorderd (hier worden je diverse interessante digitale vaardigheden aangeleerd)	Student kiest keuzedeel Internationaal I (Gaat over (het omgaan met) culturele verschillen in de maatschappij), Engels B1-K2 (Engelse les op hoger niveau dan bij de reguliere opleiding) of Digitale vaardigheden gevorderd (hier worden je diverse interessante digitale vaardigheden aangeleerd)	Student kiest keuzedeel Internationaal I (Gaat over (het omgaan met) culturele verschillen in de maatschappij), Engels B1-K2 (Engelse les op hoger niveau dan bij de reguliere opleiding) of Digitale vaardigheden gevorderd (hier worden je diverse interessante digitale vaardigheden aangeleerd)
Contactlensinstructie geven (PvB 3 B1-K2-W5)				Proeve van bekwaamheid op school van het werkproces B1-K2-W5 'Contactlensinstructie geven'.

leerjaar 2 (van 3)	periode 1	periode 2	periode 3	periode 4
Engels				Engels gesprekken voeren. Tevens onderhouden van lezen, luisteren, spreken en schrijven.
Nederlands	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	
Rekenen	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.	Rekenen getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.
Anatomie	Lessen over de anatomie, fysiologie en pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog.	Lessen over de anatomie, fysiologie en pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog.		
Handelskennis	Lessen in assortimentsbeheer/aanpassing, voorraadbeheer, levering en retouren verwerken en artikelpresentaties maken.			
Klachtenafhandeling				Lessen in klachtenafhandeling door middel van casuïstiek. Lessen zijn ter voorbereiding op het praktijkexamen B1-K2-W7.
Pathologie			Lessen over de pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog. Behandeld wordt (verdeeld over periode 2.3 en 2.4) o.a. staar, glaucoom, maculadegeneratie en suikerziekte.	Lessen over de pathologie van het menselijk lichaam en in het bijzonder het oog. Behandeld wordt (verdeeld over periode 2.3 en 2.4) o.a. staar, glaucoom, maculadegeneratie en suikerziekte.
Presentatie leverancier	Presentatie door een leverancier over (meervoudige) brillenglazen en (technologische) ontwikkelingen binnen de optiekbranche.	Presentatie door een leverancier over (meervoudige) brillenglazen en (technologische) ontwikkelingen binnen de optiekbranche.		
Projectweek	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.
Refractie praktijk		Inleiding op de refractie praktijk (anamnese, optische aspecten van refractie etc.)		
Refractie theorie		Theoretische inleiding op de refractie (anamnese, optische aspecten van refractie etc.)	Vervolg theoretische inleiding op de refractie (anamnese, optische aspecten van refractie, monoculaire refractie etc.)	Vervolg theoretische inleiding op de refractie (anamnese, optische aspecten van refractie, monoculaire refractie etc.)
Theoretische optica	Lessen over de theoretische optica (stralengangen, leescorrecties, berekeningen glazen etc.)	Lessen over de theoretische optica (stralengangen, leescorrecties, berekeningen glazen etc.)	Lessen over de theoretische optica (stralengangen, leescorrecties, berekeningen glazen etc.)	Lessen over de theoretische optica (stralengangen, leescorrecties, berekeningen glazen etc.)
Theorie optiek	Theorie over optiek (o.a.stralengangen in het oog, monturen, meervoudige brillenglazen, optische aspecten van brillenglazen).	Theorie over optiek (o.a.stralengangen in het oog, monturen, meervoudige brillenglazen, optische aspecten van brillenglazen).	Theorie over optiek (o.a.stralengangen in het oog, monturen, meervoudige brillenglazen, optische aspecten van brillenglazen). I.v.m. theorie-examen B1-K2-T komt alle theorie m.b.t. de werkprocessen van kerntaak B1-K2 (nogmaals) aan de orde.	Theorie over optiek (o.a.stralengangen in het oog, monturen, meervoudige brillenglazen, optische aspecten van brillenglazen). I.v.m. de proeven van bekwaamheid B1-K1 en B1-K2 komt alle achterliggende theorie m.b.t. de werkprocessen (nogmaals) aan de orde.

leerjaar 2 (van 3)	periode 1	periode 2	periode 3	periode 4
Theorie-examen voorbereiding			Vorbereidingslessen voor Theorie-examen 1, B1-K2 Verkoop- en advieswerkzaamheden.	
Werkplaats praktijk	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school (complexere vaardigheden)	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school (complexere vaardigheden)	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school (complexere vaardigheden). Alle werkprocessen van P2-K1 zijn in deze fase aan de orde geweest en zullen verder worden geoefend.	Praktijkvaardigheden aanleren in de werkplaats op school (complexere vaardigheden). Alle werkprocessen van P2-K1 zijn in deze fase aan de orde geweest en zullen verder worden geoefend.
Winkel refractie praktijk			Vervolg inleiding op de refractie praktijk (anamnese, optische aspecten van refractie etc.) en monoculaire refractie. Tevens nu meer toegepast op de praktijk in de optiekwinkel.	Vervolg inleiding op de refractie praktijk (anamnese, optische aspecten van refractie etc.) en monoculaire refractie. Tevens nu meer toegepast op de praktijk in de optiekwinkel.
Winkel verkoop	Voeren van verkoopgesprekken in de winkel, uitvoeren van (kleine) reparaties en aankopen registreren en afrekenen.	Voeren van verkoopgesprekken in de winkel, uitvoeren van (kleine) reparaties en aankopen registreren en afrekenen.		
Beroepspraktijk (Stage)	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.
Keuzedeel Ondernemerschap MBO	De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.	De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.	De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.	De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.
Assortimentsbeheer (PvB 5, B1-K3)	Proeve van bekwaamheid op de werkplek van B1-K3, PvB-5 'Assortimentsbeheer'.			
Met klachten omgaan (PvB 4 B1-K2-W7)				Simulatie op school van het werkproces B1-K2-W7 'Met klachten omgaan'.
Theorie-examen 1 Verricht verkoop- en advieswerkzaamheden (B1-K2)			Theorie examen B1-K2 'Verricht verkoop en advieswerkzaamheden'.	
Verricht verkoop en advieswerkzaamheden (PvB 2, B1-K2)				Proeve van bekwaamheid op de werkplek van B1-K2, PvB-2 'Verricht verkoop en advieswerkzaamheden'.
Voert voorbereidende handelingen op refractie uit (PvB 1, B1-K1)				Proeve van bekwaamheid op de werkplek van B1-K1, PvB-1 'Voert voorbereidende handelingen op refractie uit'.

leerjaar 3 (van 3)	periode 1	periode 2	periode 3	periode 4
Engels	Engels gesprekken voeren. Tevens onderhouden van lezen, luisteren, spreken en schrijven.			
Nederlands	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.	Nederlands luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven.
E.H.B.O.		Lessen E.H.B.O. (reanimatie + AED) met mogelijkheid tot het behalen van het E.H.B.O. diploma. Lessen zijn verplicht, examen is vrijwillig.		
Praktijkexamen voorbereiding	Voorbereiding op Proeve van bekwaamheid 6 'Bewerkt, assembleert en repareert optische (bij) artikelen' (P3-K1)	Voorbereiding op Proeve van bekwaamheid 6 'Bewerkt, assembleert en repareert optische (bij) artikelen' (P3-K1)		
Presentatie leverancier	Presentatie door een leverancier over (technologische) ontwikkelingen binnen de optiekbranche (refractie-apparatuur).	Presentatie door een leverancier over (technologische) ontwikkelingen binnen de optiekbranche (refractie-apparatuur).	Presentatie door een leverancier over (technologische) ontwikkelingen binnen de optiekbranche (refractie-apparatuur).	Presentatie door een leverancier over (technologische) ontwikkelingen binnen de optiekbranche (refractie-apparatuur).
Projectweek	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.	Afsluitend project waar alle vaardigheden van alle vakken van de periode aan bod komen.
Theorie optiek	Theorie over optiek en dan met name over het onderdeel refractie. In deze periode komen de monoculaire onderdelen sferische en nevelrefractie aan de orde.	Theorie over optiek en dan met name over het onderdeel refractie. In deze periode komen de monoculaire onderdelen Nevel- en KC-refractie aan de orde.	Theorie over optiek en dan met name over het onderdeel refractie. In deze periode komen de onderdelen Binoculaire zien en Nabijrefractie aan de orde.	Theorie over optiek en dan met name over het onderdeel refractie. In deze periode komen de onderdelen Binoculaire zien, Nabijrefractie en het opstellen van het plan n.a.v. de refractie (advies/brilvoorschrift) aan de orde.
Theorie-examen voorbereiding			Vorbereidingslessen voor Theorie-examen 2, P3-K2 Refractie	Vorbereidingslessen voor Theorie-examen 2, P3-K2 Refractie
Winkel refractie praktijk	Refractie praktijk (anamnese, optische aspecten van refractie etc.) en monoculaire refractie. Dit toegepast op de praktijk in de optiekwinkel.	Refractie praktijk (anamnese, optische aspecten van refractie etc.) en monoculaire refractie. Dit toegepast op de praktijk in de optiekwinkel.	Refractie praktijk (anamnese, optische aspecten van refractie etc.) en monoculaire, binoculaire en nabij refractie. Dit toegepast op de praktijk in de optiekwinkel.	Refractie praktijk: Anamnese, Optische aspecten van refractie, Monoculaire refractie, Binoculaire refractie, Nabij refractie en het opstellen van het plan n.a.v. de refractie (advies/brilvoorschrift) aan de orde. Dit toegepast op de praktijk in de optiekwinkel.
Beroepspraktijk (Stage)	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.	Stage in het optiekbedrijf.
Keuzedeel Binoculaire zien en vooronderzoek of Ondernemerschap MBO	Het keuzedeel 'Binoculaire refractie en vooronderzoek' behandelt dieper gaande onderwerpen op het gebied van de binoculaire refractie en vormt als zodanig een aanvulling op de reguliere lessen TOPT.De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.	Het keuzedeel 'Binoculaire refractie en vooronderzoek' behandelt dieper gaande onderwerpen op het gebied van de binoculaire refractie en vormt als zodanig een aanvulling op de reguliere lessen TOPT.De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.	Het keuzedeel 'Binoculaire refractie en vooronderzoek' behandelt dieper gaande onderwerpen op het gebied van de binoculaire refractie en vormt als zodanig een aanvulling op de reguliere lessen TOPT.De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.	Het keuzedeel 'Binoculaire refractie en vooronderzoek' behandelt dieper gaande onderwerpen op het gebied van de binoculaire refractie en vormt als zodanig een aanvulling op de reguliere lessen TOPT.De student die voor het keuzedeel 'Ondernemerschap MBO' kiest krijgt lessen op het gebied van (het leiden van) een (eigen) onderneming.

leerjaar 3 (van 3)	periode 1	periode 2	periode 3	periode 4
Bewerkt, assembleert en repareert optische (bij)artikelen (PvB 6, P3-K1)		Praktijkexamen op school van P3-K1 'Bewerkt, assembleert en repareert optische (bij)artikelen'. Dit betreft werkplaatsvaardigheden zoals het inslijpen van glazen in monturen en het verrichten van reparaties.		
Theorie-examen 2 Refractie (P3-K2)				Theorie examen P3-K2 'Voert refractie uit'.
Voert refractie uit (PvB 7, P3-K2)				Proeve van bekwaamheid op school van P3-K2 'Voert refractie uit'.