VAKFICHE Optica en kleurleer 3 tso

Examencommissie secundair onderwijs

//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

Geldig van 01 januari 2022 tot en met 31 december 2022

Studierichting

3e graad tso

Fotografie (\*stopt in 2025)

Referentiekader

Andere : Opleidingsprofiel 'fotograaf' van het volwassenenonderwijs.

Inhoud

Waarom leer je dit vak?

Wat moet je leren?

Welke opdracht moet je uitvoeren?

Hoe verloopt het examen?

Hoe beoordelen we het examen?

Met welk materiaal bereid je je voor?

Waarom leer je dit vak?

Wat moet je leren?

uit welke componenten bestaat het vak?

|  |
| --- |
| Objectieven en lenzen |
| Licht en kleur |

wat is de inhoud van het vak?

**Objectieven en lenzen**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| samenstelling van het objectief   * lenzensystemen * concaaf * convex * diafragma | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| verschillende objectiefsoorten, hun respectievelijke beeldhoek en perspectief   * standaardobjectief * breedhoekobjectief * teleobjectief * zoomobjectief | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| brandpuntsafstand | dit begrip begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| scherptediepte   * verstrooiingscirkel | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| hyperfocale afstand en afbeeldingsmaatstaf | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| lensfouten   * sferische en chromatische aberratie * vignettering | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
|  | de begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen tussen:   * samenstelling van het objectief * verschillende objectiefsoorten, hun respectievelijke beeldhoek en perspectief * brandpuntsafstand * scherptediepte * hyperfocale afstand en afbeeldingsmaatstaf * lensfouten |

**Licht en kleur**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| eigenschappen van het licht   * lichtbreking * samenstelling van het elektromagnetisch spectrum * golflengte | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| kleurmengsystemen en hun toepassingsgebieden   * additief en subtractief * CIELab | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| kleurtemperatuur en witbalans   * soorten lichtbronnen | deze begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
| belichting van de sensor | dit begrip begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen |
|  | de begrippen begrijpen en inzichtelijke verbanden leggen tussen:   * eigenschappen van het licht * kleurmengsystemen en hun toepassingsgebieden * kleurtemperatuur en witbalans * belichting van de sensor |

Welke opdracht moet je uitvoeren?

Welke bijlagen heb je nodig?

Hoe verloopt het examen?

**Hoe lang duurt het examen?**  
120 minuten voor examens vanaf 01-01-2022 tot 31-12-2022

**Hoe verloopt het examen?**Het examen 'Optica en kleurleer 3tso' is een digitaal examen.

Vraag je je af hoe een digitaal examen verloopt?

De uitleg over onze digitale examens, de instructies en heel wat voorbeeldvragen vind je op

http://examencommissiesecundaironderwijs.be/examens

**Wat breng je mee?**Een zwarte of blauwe balpen.

**Welk materiaal krijg je van ons?**Kladpapier

**Welke soort van vragen mag je verwachten?**Het digitaal examen bestaat uit gesloten vragen. Er zijn verschillende vraagtypes: invulvragen, sleepvragen, dropdownvragen, interpretatie van afbeeldingen en tabellen, meerkeuzevragen.

Er is geen giscorrectie.

Elk vraagtype heeft zijn eigen instructiezin, die duidelijk aangeeft wat je precies moet doen. Het is belangrijk dat je de verschillende vraagtypes vooraf inoefent. Op de website vind je een oefenexamen, waarin je ze kan uitproberen. Uiteraard is dit geen echt examen: de bedoeling is dat je de techniek van de digitale vraagtypes in de vingers krijgt.

Hoe beoordelen we het examen?

**Op welke criteria beoordelen we je examen?**  
Voor de gesloten vragen:

- moet je het juiste antwoord aanduiden om punten te scoren;

- naargelang het vraagtype kan je voor een gedeeltelijk juist antwoord soms ook punten scoren;

- is er geen giscorrectie.

Het examen staat op 100%.

**Onderdelen**

|  |  |
| --- | --- |
| Objectieven en lenzen | 50% |
| Licht en kleur | 50% |

Met welk materiaal bereid je je voor?

Je moet zelf op zoek naar leermiddelen om je examen voor te bereiden. De Examencommissie stelt zelf geen leermiddelen ter beschikking. Je kan ze kopen in een (online) boekhandel of ontlenen en raadplegen in een bibliotheek. De bibliotheken van de lerarenopleiding aan de universiteit of de hogeschool bieden heel wat leermiddelen aan.  
  
Bij elke nieuwe editie van de vakfiche actualiseren we deze bibliografie. Toch is het best mogelijk dat bepaalde werken niet meer verkrijgbaar zijn of dat nieuwe werken die al op de markt zijn nog niet zijn opgenomen. Ook websites veranderen al eens van naam of worden aangepast. Als je niet onmiddellijk op de juiste website terechtkomt, kan je die proberen te vinden via een goede zoekmachine.  
  
We maken bewust een selectie van leermiddelen die ons op dit ogenblik het meest aangewezen lijken om je voor te bereiden op onze examens. Zo willen we je helpen om je studie efficiënter aan te pakken. Je kan echter ook andere werken of cursussen gebruiken bij je voorbereiding op het examen.  
  
Hieronder staan enkele handboeken en verwijzen we naar websites of andere uitgaven die je ook kunnen helpen bij je voorbereiding.

Leerboeken en methodes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Titel | Auteur | ISBN |
| DE DIGITALE FOTOGRAFIEBIJBEL | Michael Freeman | 9789057644375 |
| SCOTT KELBY OVER DIGITALE FOTOGRAFIE | Scott Kelby | 9789043014625 |
| DOOR HET OOG VAN DE LENS | Badger Gerry | 9789058977434 |
| COMPOSITIE EN VORMGEVING IN DIGITALE FOTOGRAFIE | Michael Freeman | 9789057649356 |
| LICHT EN BELICHTING IN DIGITALE FOTOGRAFIE | Michael Freeman | 9789057649219 |
| RAW | Johan W. Elzenga | 9789043014700 |
| DE COMPLETE FOTOGIDS NATIONAL GEOGRAPHIC |  | 9789089270023 |
| DIGITALE FOTOGRAFIE BASISTECHNIEKEN | Joan Staels | 9789081272438 |
| PHOTOGRAPHY AS FINE ART | Douglas Davis | 0500273006 |
| THE ART OF PHOTOGRAPHY | Gillian Malpass et. al. | 0300044577 |
| 20th Century Photography | Reinhold Mißelbeck Marianne Bieger-Thielemann Gérard A. Goodrow Lilian Haberer Ute Pröllochs Anke Solbrig Thomas von Taschitzki Nina Zschocke | 9783836541022 |
| A History of Photography – From 1839 to the present  George Eastman House Collection | George Eastman /House Collection | 9783836540995 |
| ALLES OVER DIGITALE FOTOGRAFIE | Consumentenbond | 9789059511156 |
| DIGITALE FOTOGRAFIE: LICHT EN BELICHTING | Krick Kees | 9789043021432 |
| HANDBOEK FOTOGRAFIE - UW DIGITALE FOTO’S CREATIEF BEWERKEN | Frost Lee | 9789044723588 |
| EXPRESSIEVE DIGITALE FOTOGRAFIE | Clark Tracey | 9789089980731 |
| CREATIEVE DIGITALE FOTOGRAFIE | Gatcum Chris | 9789089980076 |
| HANDBOEK DIGITALE ZWARTWIT FOTOGRAFIE | Barten Frans | 9789078811053 |
| HANDBOEK DIGITALE FOTOGRAFIE | Harman D. Veltman | 9789059209220 |
| HANDBOEK DIGITALE FOTOGRAFIE | Barten Frans | 9789078811152 |
| HANDBOEK DIGITALE FOTOGRAFIE | Ang Tom | 9789043022842 |
| DIGITALE FOTOGRAFIE: COMPOSITIE | Willem Laros | 9789043024051 |
| DIGITALE FOTOGRAFIE: ZWART-WIT | Trum Elja | 9789043026819 |
| SCOTT KELBY’S DIGITALE FOTOGRAFIE BOEK | Scott Kelby | 9789043018937 |
| SCOTT KELBY OVER DIGITALE FOTOGRAFIE, NIEUWE TIPS & TECHNIEKEN | Scott Kelby | 9789043025720 |
| HANDBOEK KLEUR & CONTRASTBEHEERSING | Buschman M. | 9789078811107 |
| FOTOGRAFIE EN AUTEURSRECHTEN | Cochez E. | 9789059589827 |
| VERHAAL VAN DE FOTOGRAFIE | Jeffrey Ian | 9789055447770 |
| FOTOGRAFIE VAN DE 20E EEUW | Bieger-Thielemann Marianne | 9783822841310 |
| FOTOGRAFIE - VISUELE GIDS | Präkel David | 9789089981523 |
| HANDBOEK VOOR BELICHTING IN FOTOGRAFIE | Arneman Ceriel | 9789079762446 |
| PRAKTISCHE STUDIOFOTOGRAFIE, FOCUS OP FOTOGRAFIE | Dhaeze Pieter | 9789059404267 |
| LANDSCHAP EN ARCHITECTUUR FOCUS OP FOTOGRAFIE | Meelker Bas | 9789059404038 |
| COMPOSITIE & LICHT, FOCUS OP FOTOGRAFIE | Dhaeze Pieter | 9789059405592 |
| DIGITALE FOTOGRAFIE: ZWART-WIT | Trum Elja | 9789043026819 |
| STUDIOFOTOGRAFIE. FOCUS OP FOTOGRAFIE | Child John | 9789059404083 |
| HANDBOEK KADREREN IN FOTOGRAFIE EN FILM | Coolsma Theo | 9789078811138 |
| HANDBOEK WORKFLOW IN DE FOTOGRAFIE | Barten Frans | 9789078811213 |
| RAW Workflow from Capture to Archives | Philip Andrews Yvonne J. Butler Joe Farace | 9780240807522 |
| THE COMPLETE RAW WORKFLOW GUIDE | Philip Andrews | 9780240810270 |
| THE DIGITAL NEGATIVE | Jeff Schewe | 9780321839572 |
| THE ADOBE PHOTOSHOP CS6 BOOK FOR DIGITAL PHOTOGRAPHERS | Scott Kelby | 9780321823748 |
| TIME-LIFE ART/Photography Books (11 Volumes)  (The Print, the Great Themes, the Camera, the Studio, Documentary Photography, Light and Film, Color, Photojournalism, Caring for Photographs, Photographing Nature, Great Photographers) | Time-Life |  |

Websites

|  |  |
| --- | --- |
| website | website |
| www.photoresearch.com | http://www.creativepro.com/ |
| www.slrgear.com/reviews | http://www.colormanagement.nl/site/index.php?nl |
| www.dpreview.com | http://photoshopnews.com/ |
| www.luminous-landscape.com | http://kelbytv.com/photoshopusertv/ |
| www.photo.net | http://www.henkbacker.info/ |
| http://www.betterphoto.com/home.asp | http://www.northlight-images.co.uk/ |
| http://www.fotomuseum.be/ | http://barryhaynes.com/ |
| http://fotografie.2link.be/ | http://www.russellbrown.com/ |
| http://www.nederlandsfotomuseum.nl/ | http://www.nasheditions.com/ |
| http://www.computer-darkroom.com/ | http://ronbigelow.com/articles/articles.htm |
| http://www.shortcourses.com/use/ | http://menccolor.be/ |

Andere

|  |  |
| --- | --- |
| Referenties | Titel 2 |
| KODAK  AGFA FUJIFILM LEICA NIKON  CANON OLYMPUS SONY PANASONIC PENTAX-RICOH  HASSELBLAD PHASE ONE CARL ZEISS SCHNEIDERKREUZNACH ADOBE GOSSEN LASOLITE  BRONCOLOR SEKONIC ELINCHROM |  |