

artikelnummer	onderwerp	inhoud
EC60023	BOL modulair pakket • Wiskunde	
EC60018	Wiskunde • Basis rekenen	Inleiding wiskunde Grootheden en eenheden Tabellen en grafieken Machtsverheffen Breuken en procenten Rekenen met machten van tien Worteltrekken
EC60019	Wiskunde • Meetkunde	Lijnen, hoeken en driehoeken Omtrek, oppervlakte en inhoud van eenvoudige figuren Rekenen met hoeken en bijzondere lijnen in driehoeken De stelling van Pythagoras Gelijkvormigheid Omtrek, oppervlakte en inhoud van bijzondere figuren
EC60020	Wiskunde • Vergelijkingen	Vergelijkingen met een onbekende Omzetten van formules Rekenen met symbolen Lineaire functies Twee vergelijkingen met twee onbekenden
EC60021	Wiskunde • Functies en vergelijkingen	Functies en grafieken Kwadratische functies Kwadratische vergelijkingen Logaritmen Logaritmische functies Goniometrie Goniometrische functies Gebroken functies, hyperbool en asymptoot
EC60022	Wiskunde • Statistiek	Gegevens verzamelen Gegevens weergeven Statistische begrippen Statistische regelkaart Normale verdeling

EC60029	BOL modulair pakket • Natuurkunde	
EC60024	Natuurkunde • Basis natuurkunde	Grootheden en eenheden in formules Temperatuur, warmte en soortelijke warmte Cohesie, adhesie en viscositeit Massa, volume en dichtheid Lineaire uitzetting Kubieke uitzetting
EC60025	Natuurkunde • Warmte en warmteoverdracht	Warmteoverdracht Warmteoverdracht door geleiding Warmteoverdracht door geleiding en stroming Berekeningen over warmteoverdracht Faseveranderingen: smelten en stollen Faseveranderingen: verdampen, koken en condenseren
EC60026	Natuurkunde • Kracht en beweging	Kracht, zwaartekracht en gewicht Kracht en versnelling Wrijving Opwaartse kracht Eenparige rechtlijnige bewegingen Eenparig versnelde beweging Eenparige cirkelvormige beweging Krachten samenstellen en ontbinden Momenten Arbeid en vermogen Omzetten van energie Mechanische energie
EC60027	Natuurkunde • Druk en gassen	Druk bij vaste stoffen en vloeistoffen Druk van een gas Communicerende vaten De wet van Pascal De gaswetten van Boyle en Dalton De wetten van Gay-Lussac De algemene gaswet Gassen en dampen Absolute en relatieve vochtigheid

EC60028	Natuurkunde • Elektriciteit	<p>Elektriciteit basisbegrippen</p> <p>Stroomsterkte, spanning en weerstand</p> <p>Serieschakeling van weerstanden en spanningsmeting</p> <p>Parallelschakeling van weerstanden en stroommeting</p> <p>Spanningsbronnen</p> <p>Magnetisme</p> <p>Inductie en transformatoren</p> <p>Relais en transistoren</p> <p>Weerstanden en schakelingen</p> <p>Elektromotoren</p> <p>Elektrische en elektronische componenten</p>
----------------	-----------------------------	---

EC60034 <i>BOL modulair pakket • Scheikunde</i>		
EC60030	Scheikunde • Inleiding chemie	<p>Stofeigenschappen</p> <p>Stofsoorten</p> <p>Chemiekaarten</p> <p>Molecuultheorie en aggregatietoestanden</p> <p>Atoombouw en statische elektriciteit</p> <p>De atoomtheorie van Dalton</p> <p>Enkelvoudige en samengestelde stoffen</p> <p>Het atoommodel van Bohr</p>
EC60031	Scheikunde • Bindingen en reacties	<p>Ionbinding en metaalbinding</p> <p>Atoombinding</p> <p>Atoommassa en molecuulmassa</p> <p>Oplossingen en concentraties</p> <p>Reactievergelijkingen</p> <p>Mol en molariteit</p> <p>Rekenen aan reacties</p> <p>Reacties met zuurstof</p> <p>Chemische Omzettingen</p>
EC60032	Scheikunde • Anorganische chemie	<p>Naamgeving van anorganische stoffen</p> <p>Zouten</p> <p>Zure en basische oplossingen</p> <p>Reactiesnelheid en katalysatoren</p> <p>Evenwichtsreacties</p> <p>Evenwichtsreacties in de procesindustrie</p> <p>Zuren en basen</p> <p>pH</p> <p>Oxiden</p> <p>Redoxreacties</p>
EC60033	Scheikunde • Organische chemie	<p>Inleiding organische chemie</p> <p>Alkanen</p> <p>Alkenen en alkynen</p> <p>Reacties van koolwaterstoffen</p> <p>Alkanolen, alkanalen en alkanonen</p> <p>Aromaten</p> <p>Organische zuren</p> <p>Ethers en esters</p> <p>Plantaardige en dierlijke grondstoffen</p> <p>Kunststoffen</p> <p>Polymerisatie</p>

EC60043 <i>BOL modulair pakket • Procestechniek</i>		
EC60035	Procestechniek • Inleiding procestechniek en opslag	<p>Inleiding in de procesindustrie</p> <p>Eenheidsbewerkingen</p> <p>Opslaan algemeen</p> <p>Opslaan: bouw</p> <p>Opslaan opslagvoorwaarden en hoeveelheden</p>
EC60036	Procestechniek • Transport	<p>Bandtransport</p> <p>Rollentransport</p> <p>Kettingtransport</p> <p>Schroeftransport</p> <p>Triltransport</p> <p>Leidingtransport algemeen, werking en opbrengst</p> <p>Leidingtransport: leidingen</p> <p>Leidingtransport appendages</p>

		Leidingtransport pompen Leidingtransport gasapparatuur Leidingtransport vacuumapparatuur
EC60037	Procestechniek • Mengen, doseren, afvullen en verpakken	Soorten mengsels De samenstelling van mengsels Inleiding mengen Mengen: bouw Mengen: werking en opbrengst Doseren Inleiding afvullen en verpakken Afvullen Verpakken
EC60038	Procestechniek • Mechanische scheidingstechnieken	Inleiding mechanische scheidingstechnieken Zeven Filteren theorie Discontinue en continue vloeistoffilters Gasfilters en overige filters Bezinken Cycloneren Centrifugeren theorie Centrifugeren praktijk
EC60039	Procestechniek • Warmtewisselen	Inleiding warmtewisselen Warmtewisselen bouw Warmtewisselen principe Berekeningen over warmteoverdracht
EC60040	Procestechniek • Fysische bewerkingen	Inleiding fysische scheidingsmethoden Toepassingen van verdampen en condenseren Verdampings- en condensatietechnieken Bouw van verdamper en condensator Drogen: algemeen en droogprincipes Drogen: drogers en opbrengst Massabalansen over droogprocessen Kristalliseren
EC60041	Procestechniek • Aanvullende fysische en chemische bewerkingen	Destilleren - theorie Destilleren - destillatiemethoden Rectificeren theorie Rectificeren apparatuur Sorptionprocessen Extraheren algemeen en principes Extraheren apparatuur Chemische Omzettingen
EC60042	Procestechniek • Vormvergroten en verkleinen	Agglomereren door groei Agglomereren door warmtetoevoer of -afvoer Agglomereren door persen Vormverkleinen: algemeen Vormverkleinen breken Vormverkleinen - malen

EC60047 <i>BOL modulair pakket • Procesbeheersing</i>		
EC60044	Procesbeheersing • Inleiding procesbeheersing	Inleiding procesbeheersing Weergave van procesgegevens Overbrengen van procesgegevens Procesbeheersingssystemen
EC60045	Procesbeheersing • Meettechniek	Het meten van temperatuur Meten van druk en drukverschil Meten van niveau Meten van volumestroom Meten van massastroom Kwaliteitsmeting Regelaars Regelkleppen Bijzondere regelingen
EC60046	Procesbeheersing • Besturingstechniek	Inleiding in de besturingstechniek Uitvoerorganen Signaalgevers Pneumatische besturingen Elektrische besturingen

		Gecombineerde technieken PLC-besturingen Volgorde-processen Geheugen, tijdvertragers en tellers Onderhoud en storingen
--	--	--

EC60050 <i>BOL modulair pakket • Tekeningen en schema's</i>		
EC60048	Logistiek & kwaliteit • Logistiek	Organisatie van het bedrijf Logistiek Goederenstromen besturen Productieplanning Goederenvoorraden beheren en opslaan
EC60049	Logistiek & kwaliteit • Kwaliteit	Kwaliteitszorg Rendement Problemen oplossen Monsternamen Kwaliteitsmeting Productiviteit verbeteren

EC60053 <i>BOL modulair pakket • Tekeningen en schema's</i>		
EC60051	Tekeningen en schema's • Schema's in de industrie	Schema's Instrumentatieschema's Schemalezen Processchema's Leiding- en instrumentatieschema's
EC60052	Tekeningen en schema's • Tekeningen lezen	Aanzichten Soorten lijnen Doorsneden Scheefhoekige projecties Tekeningen interpreteren

EC60057 <i>BOL modulair pakket • Werktuigbouw</i>		
EC60054	Werktuigbouw • Onderhoud	Inleiding onderhoud Onderhoudsvormen Eerstelijnsstoring zoeken Onderhoud en reparatie van installaties Smearing en smeermiddelen Gereedschappen Verbindingsmiddelen Statische afdichtingen Dynamische afdichtingen
EC60055	Werktuigbouw • Materialenkennis	Constructiematerialen Ferrometalen Non-ferrometalen Isolatiematerialen Niet-metalen Corrosiebestrijding
EC60056	Werktuigbouw • Werktuigbouwkunde	As-naafverbindingen Askoppelingen Aandrijvingen Riemen, kettingen en tandwielen Variatoren Omzetmechanismen Lagers Schroefdraad en veren

EC60060 <i>BOL modulair pakket • Utilities, pneumatiek & hydrauliek</i>		
EC60058	Utilities, pneumatiek & hydrauliek • Utilities	Water voor de procesindustrie Waterbehandeling Stoom-productie Stoom - toepassing verwarmen

		Stoom - toepassing drogen Soorten gassen Vacuüm
EC60059	Utilities, pneumatiek & hydrauliek • Pneumatiek en hydrauliek	Inleiding pneumatiek en hydrauliek Pneumatische en hydraulische schema's Dubbelwerkende cilinders Snelheidsregeling en buffering van cilinders Eindstandventielen Pneumatische EN-klep en wisselventielen Bijzondere ventielen Persluchtproductie Persluchtbehandeling Hydraulische pompen Bijzondere cilinders Motoren en hydraulische hulpapparaten