

MOS

EXCEL 2013

PRAKTIJKBOEK EXPERT

Opbouw van functies en geneste functies

De garage

Geavanceerde grafieken

CBS

Beveiliging, datum- en tijdfuncties

Personeelszaken

Tekstfuncties en optimaliseren van tabellen

Databases en Excel

Geavanceerd sorteren en filteren

De webwinkel

Draaitabel en draaitabelgrafiek

De makelaar

Financiële functies, gegevenstabellen, scenario's, doelzoeken, oplosser

De sportschool

Werkmappen delen en verbinden

Het kantoor

Macro's

De helpdesk

Configureren van Excel

Opties van Excel



Artikelnummer vbb46131407

MOS EXCEL 2013

PRAKTIJKBOEK EXPERT

ISBN	978-90-5906-448-5
bestelnummer	vbb46131407
titel	MOS - Excel 2013 Praktijkboek Expert
versie	september 2014
auteur	Anne Timmer-Melis
ontwerp	Studio Blanche
opmaak	vanbuurtICT
©	auteur

onderdeel van



EDUCATIEVE
UITGEVERIJ



vanbuurtICT

www.vanbuurtict.nl

www.vbb-online.nl

info@vanbuurtict.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Ondanks de aan de samenstelling van de tekst bestede zorg kan de uitgever geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade, die zou kunnen voortvloeien uit enige fout, die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

Inhoud

Om te beginnen	7
Oefenbestanden	8
Boeken en vbb-online	8
Toetsen	8
Videoinstructies	8
Extra materialen	8
De modules van Microsoft Excel 2013	9
Nieuw in Excel 2013	13

Opbouw van functies en geneste functies

De garage

Functies	18
SOM	20
SOM.ALS	22
Som met 3D verwijzing	24
MAX	26
MIN	27
GEMIDDELDE	29
Gemiddelde als	30
AANTAL	32
AANTAL.LEGE.CELLEN	33
AANTALARG	34
AANTAL.ALS	35
RANG	37
AFRONDEN	38
AFRONDEN.NAAR.BENEDEN	39
AFRONDEN.NAAR.BOVEN	40
ALS	41
Dubbele functie ALS	45
Geneste ALS met functies EN en OF	49
Praktijkopdrachten	55

Geavanceerde grafieken

CBS

Grafiektypen	64
Elementen van een grafiek	67
Aanbevolen grafiek maken	69
Grafiek maken	71
Opmaken van de Grafiek	72
Rijen/kolommen omdraaien	73
Grafiek selecteren en verplaatsen en grootte wijzigen	73
Grafiek verplaatsen naar nieuw werkblad	74
Grafiektype wijzigen	75
Grafiektitel opmaken	75
Gegevenslabels toevoegen	76
Gegevenslabel opmaken	76
Opmaak van Grafiekelementen wijzigen	77
Deel van de gegevensreeks opmaken	77
Grafiekgebied opmaken	78
Afbeelding in grafiekreeks	79
Gecombineerde grafiek maken	81
Secundaire verticale as aan grafiek toevoegen	82
Trendlijn toevoegen	82
Opties voor As opmaken	83
Grafiekstijl gebruiken	84
Sparkline maken	84
Praktijkopdrachten	87

Beveiliging, datum- en tijdfuncties

Personeelszaken

Datum en tijd berekeningen	98
VANDAAG	100
NETTO.WERKDAGEN	101
NU	103
DAG	104
JAAR	105
MAAND	107
Opmerking toevoegen	113
Een opmerking bewerken	113
Opmerking opmaken	114
Opmerking weergeven of verbergen	114
Een opmerking verwijderen	115
Valideren	115
Ongeldige invoer bekijken	119
Gegevensvalidatie wissen	120
Optellen van tijden	121
Excel werkblad beveiligen	122
Werkblad beveiliging opheffen	123
Delen van werkblad beveiligen	123
Gedeeltelijke beveiliging opheffen	125
Werkmap beveiligen	126
Beveiligde werkmap openen	127
Werkmap als definitief maken	127
Markeren als definitief ongedaan maken	128
Praktijkopdracht	130

Tekstfuncties en optimaliseren van tabellen

Databases en Excel

Bedrijfsinformatiesystemen	138
Plakken speciaal	139
Transponeren	141
Wisselen van beginletters	142
Wisselen van hoofdletters	142
LINKS	143
RECHTS	144
DEEL	145
Tekst samenvoegen	146
Spaties wissen	147
Kolommen verbergen	148
Gegevens importeren uit tekstbestand	149
Externe gegevens ophalen	152
Verwijderen van duplicaten	153
Tekst naar kolommen	154
Praktijkopdracht	157

Geavanceerd sorteren en filteren

De webwinkel

Gegevens	162
De optie Tabel	163
Excel tabel maken	164
Tabelkolommen of rijen invoegen	165
Totalen van tabelgegevens berekenen	165
Een berekende kolom maken	166
Excel tabel maken van bestaande gegevens	166
Tabelgegevens opmaken	167
Tabelgegevens sorteren	167
Berekende kolom verwijderen	167
Tabelfunctie opheffen	168
Tabel verwijderen	168
Sorteren	169
Sorteren met aangepaste lijst	171
Gegevens filteren	173
Geavanceerd filter	178
Gegevens groeperen	180
Subtotalen invoegen	182
Subtotalen verwijderen	185
Database functies	185
DBSOM	186
DBMAX	188
DBMIN	188
DBAANTALC	189
DGEMIDDELDE	189
De overige databasefuncties	190
Zoekfuncties	191
Verticaal zoeken	191
Horizontaal zoeken	197
Praktijkopdrachten	200

Draaitabel en draaitabelgrafiek

De makelaar

Draaitabellen	208
Bekijken van een tabel voor een draaitabel	212
Draaitabel maken	212
Velden in deelgebieden verplaatsen	216
Gegevens filteren in een draaitabel	217
Slicers	223
Slicers maken in een bestaande draaitabel	223
Slicer gebruiken	224
Een slicer opmaken	225
Een slicer verwijderen	225
Andere mogelijkheden voor het gebruik van een slicer	225
Draaitabellen maken op basis van rapportfilter	226
Subtotalen in een draaitabel	228
Namen veranderen van Rij- kolomlabels	228
Eindtotalen	229
Kolom- en rijlabels weergeven of verbergen	230
Gegevens sorteren in een draaitabel	232
Groeperen in de draaitabel	232
Functies gebruiken in een draaitabel	234
Berekend veld toevoegen	238
Draaitabel opmaken	241
Draaitabelstijlen	242

Grafiek van een draaitabel	244
Draaigrafiek filteren	246
Draaigrafiek verplaatsen	247
Verticale as opmaken	247
Draaigrafiek opmaken	248
Draaitabel vernieuwen	248
Gegevensbron wijzigen	249
Naambereik gebruiken	250
Aandachtspunten bij draaitabellen	252
Functie draaitabel ophalen	252
Opties voor draaitabellen	252
Praktijkopdrachten	254

Financiële functies, gegevensstabellen, scenario's, doelzoeken, oplosser

De sportschool

Scenario's en prognoses	262
Cel een naam geven	263
Celnamen bekijken en verwijderen	264
Cellen een naam geven op basis van selectie	264
Scenario maken en opslaan	265
Scenario weergeven	269
Scenariosamenvatting maken	269
Scenario bewerken	271
Scenario verwijderen	272
Scenario draaitabelrapport	272
Doelzoeken	275
De oplosser	277
Gegevenstabellen	283
De gegevenstabel wijzigen	285
Aflossing	285
HW	288
TW	289
Zelf een functie maken	290
Zelf gemaakte functie gebruiken	293
Functie maken die bonus uitrekent	294
Functie die de leeftijd uitrekent	295
Functie maken die tekst plaatst	296
Functie verwijderen	297
Praktijkopdrachten	298

Werkmappen delen en verbinden

Het kantoor

Het rekenmodel	306
Werkbladen verbergen	307
Venster splitsen	308
Splitsbalken verwijderen	310
Met meerderde mappen tegelijk werken	310
Werkmap delen	312
Wijzigingen in een werkblad bijhouden	314
Wijzigingen accepteren of negeren	317
Werkbladen vergelijken en samenvoegen	321
Hyperlink invoegen	323
Gegevens koppelen en insluiten	324
Koppeling bijwerken	329
Praktijkopdrachten	331

Macro's

De helpdesk

Macro's en de Visual Basic Editor	340
Een naam-macro opnemen en stoppen	341
Macro testen	342
Werkmap met een macro opslaan	346
Werkmap gebruiken met ingeschakelde macro's	347
Beveiligingsniveau van de macro	347
Macro wijzigen in Visual Basic Editor	349
Compileerfout	351
Macro verwijderen	351
Macro toevoegen in werkbalk	
Snelle toegang	352
Knop plaatsen op een werkblad	353
Keuzelijsten	355
Keuzerondjes	357
Praktijkopdrachten	359

Configureren van Excel

Opties van Excel

<i>Opties voor Excel</i>	370
Knop Algemeen	370
Knop Formules	372
Knop Controle	372
Knop Opslaan	376
Knop Taal	377
Knop Geavanceerd	378
Knop Lint aanpassen	378
Knop Werkbalk Snelle toegang	379
Knop Invoegtoepassingen	380
Knop Vertrouwenscentrum	380
Tot slot	381

Index

	384
--	-----

Om te beginnen

Voor wie zijn deze modules bestemd?

De serie Office Expert bestaat uit 85 autonome modules waarmee u zich kennis eigen maakt die u nodig hebt om uw beroepstaken goed te kunnen uitvoeren. Voordat de modules werden samengesteld, is er gekeken naar onderzoeken over de uitvoering van kantoorwerkzaamheden en welke programma's van Microsoft Office werden gebruikt.

Deze resultaten zijn opgenomen in de thema's die gebaseerd op bedrijfstrainingen en waarbinnen de opties worden geïnstrueerd. Hierdoor zijn de modules buitengewoon praktijkgericht.

In de modules voor Excel zijn de nieuwe inzichten voor bewerken van berekeningen verwerkt. Er wordt niet uitgegaan van welke opties het programma heeft maar welke nodig zijn om bepaalde werkstukken te maken. Hierdoor zijn de modules onderscheidend van alle andere boeken op dit gebied.

Ook zijn de eindtermen voor de certificaten *Microsoft Office Specialist (MOS) Excel Basis en Expert* en de ECDL module Advanced Excel (AM4) verwerkt, hierdoor kunt u zich met de modules ook voorbereiden op deze tentamens.

Wilt u niet alle modules doornemen, dan is het mogelijk om met de autonome modules een boek voor een beroepsopleiding of training samen te stellen. Neem hiervoor contact op via info@vanbuurtict.nl.

Hoe zijn de modules opgebouwd?

Elke module begint met een intro van het onderwerp dat wordt behandeld. Daarna volgt een overzicht van wat u in de module leert. Zo ziet u in een oogopslag welke:

- aspecten van Excel worden toegelicht
- opties worden geïnstrueerd
- instructievideo's u kunt bekijken
- referenties/domeinen worden geïnstrueerd van de examens MOS en ECDL.

Aan het begin van een module wordt een thema of optie toegelicht en daarna gebruikt om de opties van Excel te instrueren. Uitgangspunt bij de modules is *zien is doen en doen is leren*. Daarom is ervoor gekozen om een deel van de lesstof als instructievideo's aan te bieden.

Conventies

Bij alle modules wordt kleur gebruikt om bepaalde tekst te onderscheiden. De aandachtspunten bij elke module zijn op gekleurde pagina's geplaatst. In de marge staan:

blauwe tekstblokken, waarin u leest wat belangrijk is om te onthouden.

groene tekstblokken, met tips hoe u een optie ook kunt activeren.

rode tekstblokken, met informatie die op dat moment relevant is.

paarse tekstblokken, met toetscombinaties waarmee u een optie sneller uitvoert. De instructies zijn genummerd en de woorden die u ook op het beeldscherm ziet, vet gedrukt. Met full color schermafbeeldingen worden de instructies gevisualiseerd.

In aparte kaders wordt aangegeven welke video u kunt bekijken als uitleg van de optie.

ONTHOUD

TIP

OPMERKING

SNELTOETS

Oefenbestanden

Om de opdrachten te kunnen maken hebt u oefenbestanden nodig.

Deze kunt u downloaden vanaf de website www.vbb-online.nl.

Voor het downloaden volgt u onderstaande beschrijving:

- 1 Ga naar de website www.vbb-online.nl.
- 2 Typ in het vak **Op zoek naar oefenbestanden?** het bestelnummer dat achter op dit boek staat.
- 3 Klik op **Zoeken**.
- 4 Klik daarna in het popup venster op de link(s) van de oefenbestanden.

Meer uitleg over het aanmaken van een account vindt u door op de startpagina onder het kopje *Handleidingen* de handleiding *Oefenbestanden* te downloaden.

Boeken en vbb-online

Bij de boeken horen, toetsen, samenvattingen, videoinstructies en extra lesstof. Al deze items zijn te vinden op de site www.vbb-online.nl. Om gebruik te kunnen maken van deze extra materialen moet u inloggen met de activeringscode die op de achterkant van dit boek staat. Let op: De activeringscode is maar één keer te gebruiken. Hebt u een tweedehands exemplaar, dan is de activeringscode waarschijnlijk al gebruikt. U kunt dan een nieuwe code bestellen via onze webshop. Meer informatie over het aanmaken van een account leest u in de handleiding *Account aanmaken* die u kunt downloaden van de website www.vbb-online.nl onder het kopje *Handleidingen*.

Toetsen

De toetsen die u kunt maken op vbb-online bestaan uit multiple-choicevragen, hotspotvragen en open vragen waarmee u kunt testen of u de behandelde opties van een hoofdstuk/module hebt begrepen.

Videoinstructies

Bij verschillende opties die in dit boek worden besproken zijn instructievideo's gemaakt waarmee de opties stap voor stap worden uitgelegd. Hiermee kunt u op uw eigen tempo een instructie bekijken en fragmenten herhalen of thuis een instructie opnieuw bekijken.

De video's zijn te benaderen via een oefenbestand van het boek of via uw account op vbb/online.

Extra materialen

Bij verschillende modules is er extra oefenmateriaal beschikbaar. Soms is dit uitbreiding op de lesstof of extra oefeningen voor een lastige optie. Ook zijn er cases die meerdere modules/hoofdstukken bevatten.

De modules van Microsoft Excel 2013

In onderstaand schema ziet u een korte omschrijving van de modules van Excel en welke modules er nodig zijn om u voor te bereiden op het examen van *MOS Excel Basis* of *Mos Excel Expert* of het examen *ECDL module Advanced Excel AM4*.

Voor gedetailleerde informatie over de referenties zie www.vanbuurtict.nl/mospraktijkboeken

De thema's en opties van de beschikbare modules zijn:

Modulenr. Thema	Onderwerp omschrijving	MOS codes ECDL categorie	Excel Opties
1 <i>Werkmappen</i>	Basiskennis In deze module wordt de Basiskennis geïnstrueerd. Denk hierbij aan het navigeren binnen de werkbladen en -mappen de data-invoer, aanpassingen aan het Lint en opslaan en verzenden van werkmappen al dan niet in de Cloud.	MOS Basis Domein 1.1 Domein 1.2 Domein 1.3 Domein 1.4 Domein 1.5 Domein 2.1 ECDL Advanced AM 4.1.2.1 AM 4.1.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Aanpassing Lint en werkbalk Snelle toegang • Gebruik van Snel aanvullen • Gebruik van Snelle gegevens analyse • Gegevens invoeren, bewerken en formules maken • Gegevens kopiëren, plakken en verplaatsen • Gegevens selecteren • Gegevens uit andere werkmap toevoegen • Helpfunctie gebruiken • Navigeren binnen een werkmap • Nieuwe werkmap maken • Standaardlocatie aanpassen • Statusbalk aanpassen • Vensteropbouw • Vertrouwde locatie aanpassen • Weergaven en zoomen aanpassen • Werkblad kleur wijzigen • Werkbladnaam wijzigen • Werken in de Cloud • Werken met meerdere werkmappen • Werken met twee werkmappen • Werkmap eigenschappen • Werkmap openen • Werkmap opslaan in verschillende formaten • Werkmap sluiten • Werkmap verzenden • Windows OneDrive gebruiken
2 <i>Het secretariaat</i>	Formules Bij het thema <i>Het secretariaat</i> worden allerlei formulieren gemaakt zoals verlof, verzuim, ziekte, het maken en registreren van brieven/facturen, het bijhouden van een kleine kas, bestellen van lunches en het registreren van zakenreizen of andere bijeenkomsten. Bij al deze formulieren staat het rekenen met formules centraal.	MOS Basis Domein 1.4 Domein 2.1 Domein 4.1 Domein 4.2 Domein 4.3 Domein 4.4 ECDL Advanced AM 4.1.1.2 AM 4.1.1.3 AM 4.2.1.9 AM 4.2.1.10 AM 4.5.2.1 AM 4.5.2.2 AM 4.6.3.1 AM 4.6.3.2 AM 4.7.2.3	<ul style="list-style-type: none"> • Aangepaste celnotatie maken • Celnotaties toepassen • celverwijzingen • Film toevoegen • Formules controleren • Formules maken • Formules zichtbaar maken • Foutwaarden herkennen • Groeperen van werkbladen • Rekenkundige operatoren • Relatieve, absolute en gemengde • Sjabloon gebruiken • Verwijzing naar andere werkmap • Voorwaardelijke opmaak • Vulgreep • Werkmap opslaan als sjabloon
3 <i>Het secretariaat vervolg</i>	Afdruk en opmaak Deze module is een vervolg van module 2 en richt zich op het goed presenteren van gegevens. Het onderdeel opmaak neemt een prominente plaats in.	MOS Basis Domein 1.3 Domein 1.5 Domein 2.1 Domein 2.2 Domein 5.3 ECDL Advanced AM 4.1.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Afdruk mogelijkheden toepassen • Foto bewerken • Hyperlink invoegen • Objecten en afbeeldingen toevoegen • Plaatsen van kop- en voetteksten • Rijen en kolommen verbergen • SmartArt gebruiken • Spellingcontrole uitvoeren • Stijlen gebruiken • Thema gebruiken • Werkblad opmaken en afdrukken

Modulennr. Thema	Onderwerp omschrijving	MOS codes ECDL categorie	Excel Opties
4 <i>De camping</i>	Eenvoudige functies Het thema <i>De camping</i> is gekozen om in verschillende overzichten de meest gebruikte functies toe te passen	MOS Basis Domein 2.1 Domein 4.1 Domein 4.2 Domein 4.3 Domein 4.4	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • Gemiddelde • Max • Min • Opbouw functies • SOM • VANDAAG
5 <i>De garage</i>	Opbouw van functies en geneste functies Het thema <i>De garage</i> is gekozen om in lijsten allerlei functies te gebruiken, zoals getallen optellen, minimum, maximum aantallen of rang bepalen. Voorbeelden zijn registreren van gegevens, voorraden, bestellingen, inkopen en verkopen, het bijhouden van acties, ziekmeldingen of dienstroosters.	MOS Expert Deel 2 Domein 3.1 ECDL Advanced AM 4.2.1.2 AM 4.2.1.3 AM 4.2.1.8	<ul style="list-style-type: none"> • 3D-verwijzing bij een functie • AANTAL, AANTAL.ALS, Aantal lege cellen • AFRONDEN, beneden en naar boven • ALS • Geneste ALS-functie met EN en OF • MAX • MIN • RANG • SOM • SOM.ALS • Syntaxis van de functies
6 Vakantiebestemmingen	Eenvoudige grafieken In deze module leert u eenvoudige grafieken maken.	MOS Basis Domein 5	<ul style="list-style-type: none"> • Gegevenslabels toevoegen • Grafiek maken • Grafiek opmaken • Grafiekstijl toepassen • Grafiektitel toevoegen • Grafiektype wijzigen • Kleuren van grafiek wijzigen • Sparklines toevoegen • Titellassen toevoegen
7 <i>CBS</i>	Geavanceerde grafieken Het thema <i>Centraal Bureau voor Statistiek</i> is gebruikt om alle opties van grafieken te behandelen.	MOS Expert Deel 1 Domein 4.1 ECDL Advanced AM 4.3.1.1 AM 4.3.1.2 AM 4.3.1.3 AM 4.3.1.4 AM 4.3.2.1 AM 4.3.2.2 AM 4.3.2.3 AM 4.3.2.4	<ul style="list-style-type: none"> • Gecombineerde grafiek maken • Gecombineerde grafiek maken • Gegevenslabels aan grafiek toevoegen • Gegevensreeks toevoegen • Gegevensreeksen wijzigen • Grafiek opmaken • Grafiek selecteren • Grafiek verplaatsen • Grafiektitel toevoegen • Grafiektype wijzigen • Kleuren van grafiek wijzigen • Omhoog/omlaagbalken toevoegen • Opmaak waarde-as wijzigen • Secundaire as toevoegen • Sparklines toevoegen • Titellassen toevoegen • Trendlijn toevoegen • Verschillende typen grafieken • Waarde-as wijzigen
8 <i>Personeelszaken</i>	Beveiliging, datum- en tijdfuncties Het thema <i>Personeelszaken</i> is gekozen omdat hier veel registraties plaatsvinden waarbij met datum en tijd wordt gerekend. Voorbeelden zijn: datum in dienst, urenregistratie, verlofdagen, beoordelingen, jubilea, autorisaties.	MOS Expert Domein 3.3 ECDL Advanced AM 4.2.1.1 AM 4.5.1.1 AM 4.5.1.2 AM 4.5.2.3 AM 4.7.2.1 AM 4.7.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Beveiligen werkblad • DAG • Functies • JAAR • MAAND • NU • Opmerkingen plaatsen • Rekenen met datums • Rekenen met tijd • Valideren • VANDAAG • Werkblad definitief maken • Werkblad versleutelen • Wijzigingen bijhouden en accepteren