

De eind- en toetstermen van het vak Bouwkunde binnen de opleiding Binnenhuisarchitectuur vanaf jan. 2014.

Algemeen:

Leerstofgebied	Eindterm: de kandidaat.....	Toetsterm: de kandidaat.....
Geschiedenis van de bouw	kent de geschiedenis van de Europese architectuur	kan van de voornaamste Europese architectuurstromingen de kenmerken omschrijven.
	herkent de voornaamste Europese architectuurstromingen.	kan een aan de hand van een afbeelding van een bouwwerk omschrijven tot welke Europese architectuurstroming het bouwwerk behoort.
Voorschriften en wetgeving in de bouw	kent de belangrijkste wet- en regelgeving op hoofdlijnen.	kan het bouwbesluit op hoofdlijnen omschrijven.
		kan de gemeentelijke bouwverordening op hoofdlijnen omschrijven.
		kan de omgevingsvergunning op hoofdlijnen omschrijven.
Bestek en tekeningen	kan de voornaamste soorten bouwkundige tekeningen herkennen en lezen	kan de onderdelen van de voornaamste bouwkundige tekeningen omschrijven; te weten: <ul style="list-style-type: none"> - voorlopig en definitief ontwerp - bestektekening - werktekening - installatietekening.
	heeft inzicht in een bouwkundig bestek	kan de functie en de opbouw van een bestek omschrijven en verklaren.
Vorbereiding in de bouw	de taken van de bouwpartners omschrijven	kan de taken van de bouwpartners in de verschillende bouwfasen omschrijven
	kan de fasen van het bouwproces omschrijven	kan de fasen van het bouwproces in een schema zetten en omschrijven.
Nieuwe ontwikkelingen	is op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen	is op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen op het terrein van constructies en materiaalgebruik.

Constructies:

Leerstofgebied	Eindterm: de kandidaat.....	Toetsterm: de kandidaat.....
Constructieve opbouw	kent de plaats en functie van de funderingsconstructies te weten <ul style="list-style-type: none"> - Funderingen op staal en - Funderingen op palen 	kan de toepassingsmogelijkheden geven van de genoemde funderingsconstructies omschrijven.
		kan de constructieve opbouw van de genoemde funderingsconstructies omschrijven.
		kan de kenmerken en eigenschappen van de toegepaste materialen bij de genoemde funderingsconstructies omschrijven.
		kan de voornaamste (in het verleden) gebruikte constructies en materialen herkennen.
	kent de plaats en functie van de vloerconstructies, te weten: <ul style="list-style-type: none"> - begane grondvloer - verdiepingsvloeren 	kan de toepassingsmogelijkheden van de genoemde vloerconstructies omschrijven.
		kan de constructieve opbouw van de genoemde vloerconstructies omschrijven.
		kan de kenmerken en eigenschappen van de toegepaste materialen bij de genoemde vloerconstructies omschrijven.
		kan de voornaamste (in het verleden) gebruikte constructies en materialen herkennen.
	kent de plaats en functie van de belangrijkste constructies, te weten: <ul style="list-style-type: none"> - steenconstructies 	kan de toepassingsmogelijkheden van steenconstructies omschrijven.
		kan de opbouw van de volgende metselverbanden omschrijven, te weten: <ul style="list-style-type: none"> - halfsteensverband - wildverband - klezoorverband
		- koppenverband
		kan de kenmerken en eigenschappen van de toegepaste materialen bij de steenconstructies omschrijven.
kan de voornaamste (in het verleden) gebruikte constructies en materialen herkennen.		

	kent de plaats en functie van: - kozijnen, ramen en deuren	kan de toepassingsmogelijkheden van kozijnen, ramen en deuren omschrijven. kan de opbouw van kozijnen ramen en deuren omschrijven. kan de kenmerken en eigenschappen van de toegepaste materialen van kozijnen, ramen en deuren omschrijven. kan de voornaamste (in het verleden) gebruikte constructies en materialen herkennen.
	kent de plaats en functie van: kappen en daken	kan de toepassingsmogelijkheden van daken en kappen omschrijven. kan de kenmerken en eigenschappen van de toegepaste materialen van kappen en daken omschrijven. kan de opbouw omschrijven van: - een warm dak - een koud dak en - een omgekeerd dak. kan dak doorbrekingen omschrijvingen bij: - een schoorsteen - een dakraam - een dakkapel. kan de voornaamste (in het verleden) gebruikte constructies en materialen herkennen.
	kent de plaats en functie van: - houten trappen - stalen trappen - stenen trappen	kan de toepassingsmogelijkheden van trappen omschrijven. kan de kenmerken en eigenschappen van trappen omschrijven. kan de opbouw van trappen omschrijven. kan de voornaamste (in het verleden) gebruikte constructies en materialen herkennen.

Afbouwconstructie	Kan de volgende afwerkingen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - vloerafwerking - wandafwerking - plafondafwerking - aftimmerwerk 	Kan de volgende vloerafwerkingen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - cementdekvloer, gietvloeren, tegelvloeren natuursteenvloeren en parket.
		Kan de volgende wandafwerkingen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - pleisterwerk, schuurwerk, spuitwerk, tegels en behangen.
		Kan de volgende plafondafwerkingen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - gipsplaten, pleisterwerk, schuurwerk, spuitwerk en schroten.
		Kan de volgende aftimmerwerkzaamheden omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - plinten deklatten afhangen van ramen en deuren met hang- en sluitwerk en aanbrengen van houten plafonds.
Sterkteleer	kent de voornaamste krachten die in en op bouwkundige constructies en materialen werken.	kan de soorten belastingen van bouwkundige constructies verklaren.
		kan de betekenis van onderstaande begrippen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - knik - doorbuiging - oplegging - stabiliteit - overspanning.

Materialen

Leerstofgebied	Eindterm: de kandidaat.....	Toetsterm: de kandidaat.....	
Bouwmaterialen: te weten: <ul style="list-style-type: none"> - hout - beton - steensoorten - natuursteen 	kent de kenmerken en eigenschappen van: hout	kan de kenmerken, eigenschappen en gebreken van hout omschrijven.	
		kan de kenmerken en eigenschappen omschrijven van:	
		<ul style="list-style-type: none"> - vuren, grenen, eiken, meranti, beuken en merbau. 	
	kent de kenmerken en eigenschappen van: beton	kan de kenmerken en eigenschappen omschrijven van hout gemaakte producten:	<ul style="list-style-type: none"> - fineer, triplex, meubelplaat, spaanplaat, MDF – en HDF plaat, hard en zachtboard.
		kan de bestanddelen van (gewapend) beton omschrijven.	kan de kenmerken en eigenschappen van onderstaande betonsoorten omschrijven:
	kent de kenmerken en eigenschappen van: steensoorten	<ul style="list-style-type: none"> - stampbeton, lichtbeton voorgespannen beton en zwaar beton. 	kan de kenmerken eigenschappen van onderstaande soorten gebakken en niet gebakken steen omschrijven:
		<ul style="list-style-type: none"> - baksteen, kalkzandsteen, betonsteen, cellenbeton en gipsblokken. 	kan de oppervlakte bewerkingen van natuursteen omschrijven
	<ul style="list-style-type: none"> - frijnen , boucharderen, polijsten, schuren en zoeten. 	kan de kenmerken eigenschappen van onderstaande soorten natuursteen omschrijven:	
	kent de kenmerken en eigenschappen van: natuursteen	<ul style="list-style-type: none"> - graniet, zandsteen, hardsteen, kwartsiet travertin en leisteen, marmer en serpentino. 	

<ul style="list-style-type: none"> - hang en sluitwerk - kramerijen - metaal - non ferro metalen - kunststoffen - glas 	kent de kenmerken en eigenschappen van: hang en sluitwerk en kramerijen	kan van de diverse soorten hang en sluitwerk, bouwbeslag en kramerijen de kenmerken en eigenschappen omschrijven.
	kent de kenmerken en eigenschappen van: metaal	Kan van de meest voorkomende soorten en vormen metaal de eigenschappen en kenmerken omschrijven.
	kent de kenmerken en eigenschappen van: non ferro metalen	Kan van de onderstaande non ferro metalen de eigenschappen en kenmerken omschrijven: - aluminium, zink lood, messing koper en brons.
	kent de kenmerken en eigenschappen van: kunststoffen	Kan van de onderstaande kunststoffen de eigenschappen en kenmerken omschrijven: - PE, PVC, DPC, EPS, XPS PF en PUR.
	kent de kenmerken en eigenschappen van: glas	kan van de in de bouw meest courante glassoorten en doorzichtige plaatmaterialen de kenmerken en de eigenschappen omschrijven.

Bouwfysische voorzieningen

Leerstofgebied	Eindterm: de kandidaat.....	Toetsterm: de kandidaat.....
Bouwfysische voorzieningen	Kan de begrippen omschrijven in het kader van: <ul style="list-style-type: none"> - warmte - geluid - licht - vocht - ventilatie en - lichtregeling 	kan in kader van warmte de volgende begrippen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - U-waarde, R-waarde, f-waarde, EPG en Thermische isolatie-index.
		kan in het kader van geluid en geluidsinvloeden de volgende begrippen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - luchtgeluid, contactgeluid, nagalmtijd, direct geluidsoverdracht, geluidstek, omloopgeluid en flankerend geluidsoverdracht.
		kan in het kader van licht en lichttoetreding de volgende begrippen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - lichtstroom, lichtsterkte, luminantie, verlichtingssterkte en de zta-factor.
		kan in het kader van vocht de volgende begrippen omschrijven: <ul style="list-style-type: none"> - vocht, diffusie, waterdamp, waterdampconcentratie, relatieve en absolute luchtvochtigheid, condens en dauwpuntstemperatuur.
	Kan gebruikte materialen / constructieopzet omschrijven bij: <ul style="list-style-type: none"> - warmte - geluidsisolatie - Vocht en vochtbestrijding - ventilatie en - lichtregeling 	kan in het kader van warmte de gebruikte isolatiematerialen bij muren, vloeren, daken en beglazing omschrijven.
		kan in het kader van geluid de constructieopzet van geluidsisolerende maatregelen omschrijven; <ul style="list-style-type: none"> - sus-kasten, (ankerloze) spouwmuur, constructiegewicht, buigslappe voorzetwand en zwevende dekvloer.
		kan in het kader van vocht de toepassingen omschrijven van de meest gebruikte dampremmende materialen.

Bouwinstallaties

Leerstofgebied	Eindterm: de kandidaat.....	Toetsterm: de kandidaat.....
Bouwinstallaties te weten: - Elektra installatie - Rioleringsinstallatie - Cv en hete lucht installatie - Gasinstallatie - Waterinstallatie - Inbraakbeveiliging - Telefonie - Centrale antenne	kan de symbolen van installaties op omschrijven en op bouwkundige tekeningen verwerken	kan de eisen en de normen van de genoemde installaties benoemen.
		kan de symbolen van de genoemde installaties op een bouwkundige tekening tekenen.
		kan de symbolen van de genoemde installaties omschrijven.
	kan de onderdelen benoemen waarmede de genoemde installaties zijn opgebouwd.	kan de opbouw van de genoemde installaties met hun onderdelen/hulpstukken herkennen en benoemen.
	kan de bouwkundige voorzieningen omschrijven voor de genoemde installaties.	kan de vereiste bouwkundige voorzieningen voor de betreffende installaties omschrijven.
	kan de meest voorkomende gebreken van de genoemde installaties omschrijven en kent oplossingen hiervoor	kan de meest voorkomende gebreken van de genoemde installaties omschrijven
kan voor de meest voorkomende gebreken van de genoemde installaties oplossingen geven.		

Het praktijk gedeelte omvat de volgende gebieden:

Leerstofgebied	Eindterm: de kandidaat.....	Toetsterm: de kandidaat.....
Ontwerpopdracht	kan op schaal een plattegrond tekenen.	kan aan de hand van een PvE op schaal een indeling tekenen van zowel de begane grond als de verdiepingen.
		kan schematisch de krachten afdracht van zowel de begane grond als de verdiepingen tekenen
		kan de gevraagde installaties met de bouwkundige voorzieningen op de tekening weergeven