

**OPLEIDING LASINSPECTEUR IWIP - BESTAANDE IIW IAB 041 GUIDELINE - VERSIE 3 UIT 2008**

	WT	WI	totaal
IWI-C	122	97	219
IWI-S	94	63	157
IWI-B	65	40	105

WT	lastechnologie	WT-C	WT-S	WT-B
	TOTAAL	28	29	65
module 1	Lasprocessen en lasapparatuur	25	13	11
1.1	algemene inleiding in lastechnologie	1	1	1
1.2	autogeen lassen	1	1	1
1.3	elektriciteit : herhaling	0	0	1
1.4	de boog	1	1	1
1.5	stroombronnen	2	1	1
1.6	introductie tot lassen onder gasbescherming	1	1	1
1.7	TIG-lassen	2	1	1
1.8	halfautomaat lassen	2	2	1
1.9	booglassen met beklede elektrode	2	2	1
1.10	onderpoederdeklassen	2	0	0
1.11	weerstandslas	1	0	0
1.12	andere lasprocessen (laser, wrijving, ultrasoon, ...)	3	0	0
1.13	Snijprocessen	2	2	1
1.14	oplassen en opspuiten	1	0	0
1.15	mechanisatie en robotisatie	1	0	0
1.16	solderen en brazeren	1	1	1
1.17	verbinden van plastics	1	0	0
1.18	verbinden geavanceerd materiaal	1	0	0
module 2	Materialen en hun lasbaarheid	52	41	25
2.1	fabricage en klassificatie van staal	1	1	1
2.2	testen van materialen	11	7	6
2.3	structuren en eigenschappen van metalen	2	1	1
2.4	legeringen en fase-diagramma	4	2	1
2.5	ijzer-koolstof legeringen	2	2	1
2.6	warmtebehandelingen	2	2	1
2.7	structuur gelaste verbinding	2	2	1
2.8	koolstofstaal, koolstofmangaanstaal	2	2	2
2.9	fijnkorrelstaal	2	2	1
2.10	thermomechanisch behandeld staal	2	1	1
2.11	scheurfenomenen in staal	2	2	1
2.12	toepassen van constructie- en hoogsterktestaal	0	0	0
2.13	laaggel. Staal voor cryogene toepassingen	2	1	1
2.14	kruidvaste stalen	0	0	0
2.15	introductie tot corrosie	2	2	2
2.16	RVS	2	2	1

2.17	introductie tot slijtage	1	0	0
2.18	beschermlagen	1	1	0
2.19	hooggelegeerd kruipvaste en warmvaste stalen	2	2	0
2.20	gietijzer en gietstaal	1	1	0
2.21	koper en koperlegeringen	0	0	0
2.22	nikkel en nikkellegeringen	2	1	0
2.23	aluminium en aluminiumlegeringen	3	3	2
2.24	andere metalen	0	0	0
2.25	heterogene verbindingen	2	2	1
2.26	metallografie	2	2	1
module 3	constructie en ontwerp	21	17	12
3.1	basistheorie constructies	1	1	1
3.2	basisbegrippen sterkteleer	2	2	1
3.3	ontwerp lasverbindingen	2	2	2
3.4	basis lasontwerp	1	1	1
3.5	gedrag lasconstructie onder verschillende belasting	3	2	1
3.6	ontwerp van lasconstructies onder statische belasting	1	1	1
3.7	gedrag lasconstructie onder dynamische belasting	3	2	1
3.8	ontwerp van lasconstructies onder dynamische belasting	1	1	1
3.9	ontwerp van gelast drukapparaat	1	1	1
3.10	ontwerp van aluminiumconstructies	1	1	1
3.11	lasverbindingen betonstaal	2	1	1
3.12	introductie tot breukmechanica	3	2	0
module 4	fabricage en toepassingen	24	23	17
4.1	introductie tot kwaliteitsborging in gelaste constr.	6	5	3
4.2	kwaliteitscontrole tijdens fabricage	6	6	4
4.3	lasspanningen en lasvormingen	2	2	2
4.4	werkplaatsinrichting en toebehoren	1	1	1
4.5	veiligheid en gezondheid	2	2	2
4.6	metingen, controle en registratie tijdens lassen	2	2	1
4.7	NDO (introductie tot WI)	1	1	1
4.8	economie	0	0	0
4.9	herstellassen	2	2	2
4.10	fitness for purpose	2	2	1
4.11	case studies	0	0	0
WI	lasinspectie	WI-C	WI-S	WI-B
	TOTAAL	34	23	40
module 1	algemene introductie tot lasinspectie	3	3	2
1.1	scope	2	2	1
1.2	begrippen en definities	1	1	1
module 2	mechanisch testen van lasverbindingen	1	1	1

module 3	lasimperfecties	7	5	3
3.1	types lasimperfecties	5	4	3
3.2	evaluatie lasimperfecties	2	1	0
module 4	testmethodes	31	25	18
4.1	herhaling testmethodes	1	1	1
4.2	visuele inspectie	5	5	5
4.3	penetrant onderzoek	2	2	2
4.4	magnetisch onderzoek	4	4	4
4.5	radiografisch onderzoek	5	3	2
4.6	ultrasoon onderzoek	7	5	2
4.7	andere NDO methodes	2	1	0
4.8	selectie NDO methodes	2	2	0
4.9	andere testmethodes	2	1	1
4.10	rapportering	1	1	1
module 5	kwaliteitsborging ; principes en niveaus	3	3	1
module 6	beheer van inspectiefunctie	3	3	0
module 7	praktisch werk	49	23	15