

**OPLEIDING LASCOORDINATOR IWE IWT IWS - IIW IAB 252 GUIDELINE - VERSIE 5 UIT 2019**

module	AANTAL UREN		
	IWE	IWT	IWS
1 lasprocessen en apparatuur	95	86	53
2 materiaalgedrag tijdens lassen	115	96	56
3 constructie en ontwerp	62	44	24
4 fabricage en toepassingen	116	83	56
subtotaal lessen	388	309	189
praktijk	60	60	60
totaal opleiding	448	369	249

IWE      IWT      IWS

module 1	Lasprocessen en lasapparatuur	95	86	53
----------	-------------------------------	----	----	----

1.1	algemene inleiding in lastechnologie	3	3	1
1.2	autogeen lassen	2	2	1
1.3	elektriciteit : herhaling	1	1	2
1.4	de boog	3	3	1
1.5	stroombronnen	4	4	4
1.6	introd. tot lassen onder gasbescherming	2	2	1
1.7	TIG-lassen	5	5	3
1.8.1	halfautomaat lassen : MIG/MAG	8	8	6
1.8.2	halfautomaat lassen : gevulde draad	2	2	2
1.9	booglassen met beklede elektrode	6	6	4
1.10	onderpoederdeklassen	6	6	4
1.11	weerstandslas	6	6	3
1.12.1	andere lasprocessen (laser, plasma, ...)	8	5	2
1.12.2	andere lasprocessen (elektroslag, ...)	6	4	2
1.13	Snijprocessen	4	4	2
1.14	oplassen en opspuiten	2	2	1
1.15	mechanisatie en robotisatie	8	6	4
1.16	solderen en brazeren	4	4	2
1.17	verbinden van plastics	4	4	2
1.18	verbinden keramisch materiaal	1	1	0
1.19	laslabo's	10	8	6

module 2	Materialen en hun lasbaarheid	115	96	56
----------	-------------------------------	-----	----	----

2.1	structuren en eigenschappen van metalen	4	4	2
2.2	fasediagramma en legeringen	4	4	2
2.3	ijzer-koolstof legeringen	5	5	3
2.4	fabricage en klassificatie van staal	4	4	2
2.5	structuur gelaste verbinding	4	4	2
2.6	scheurfenomenen in gelaste verbindingen	8	6	4
2.7	breuken	4	2	1
2.8	warmtebehandelingen	4	4	2
2.9	ongelegeerd constructiestaal	4	4	2

2.10	hoogsterktestaal	10	8	4
2.11	Toep. van constr.- en hoogsterkte stalen	2	2	2
2.12	kruipvaste stalen	4	3	2
2.13	laaggel. Staal voor cryogene toepassingen	4	3	2
2.14	introductie tot corrosie	4	3	2
2.15	RVS en warmvast staal	12	9	5
2.16	introductie tot slijtage en beschermlagen	5	3	2
2.17	gietijzer en gietstaal	2	2	2
2.18	koper en koperlegeringen	2	2	1
2.19	nikkel en nikkellegeringen	2	1	1
2.20	aluminium en aluminiumlegeringen	6	4	2
2.21	titanium, magnesium, zirconium, tantaal	3	2	1
2.22	heterogene verbindingen	4	3	2
2.23	Destrukief onderzoek van mat. en lasv.	14	14	8

module 3	constructie en ontwerp	62	44	24
----------	------------------------	----	----	----

3.1	basistheorie constructies	4	4	2
3.2	basisbegrippen sterkteleer	6	6	4
3.3	ontwerp lasverbindingen	4	4	3
3.4	basis lasontwerp	6	6	4
3.5	gedrag lasconstr. onder versch. belasting	4	2	1
3.6	ontwerp van lasconstr. statische belasting	8	5	3
3.7	gedrag lasconstr. onder dynam. belasting	8	5	2
3.8	ontwerp van lasconstr. onder dynam. bel.	8	4	2
3.9	ontwerp van gelast drukapparaat	6	4	2
3.10	ontwerp van aluminiumconstructies	4	2	1
3.11	introductie tot breukmechanica	4	2	0

module 4	fabricage en toepassingen	116	83	56
----------	---------------------------	-----	----	----

4.1	intr. tot kwaliteitsborging in gelaste constr.	8	8	4
4.2	kwaliteitscontrole tijdens fabricage	16	12	10
4.3	lasspanningen en lasvervormingen	6	4	2
4.4	werkplaatsinrichting en toebehoren	4	4	4
4.5	veiligheid en gezondheid	4	4	4
4.6	metingen, controle en registr. tijdens lassen	4	4	4
4.7	imperfecties en aanvaardingscriteria	4	3	2
4.8	NDO	18	8	8
4.9	economie en productiviteit	8	5	2
4.10	herstellassen	2	2	1
4.11	lasverbindingen betonstaal	2	1	1
4.12	case studies	40	28	14