


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 1 af 3	<b>Áfangaheiti (HSU 102)</b>	<b>Kennsluáætlun (Vorönn 2010)</b>

<b>Kennari</b>	Stefán Finnbogason	<b>Sk.st.</b>	STF
----------------	--------------------	---------------	-----

### Áfangalýsing:

Nemendur læri MIG/MAG-suðu í efnisþykktum 2-6 mm og TIG-suðu í efnisþykktum 1-3 mm. Stefnt er að grunnfærni og þekkingu á suðuaðferðum og að þeir þekki mun á suðuaðferðum, kostum þeirra og göllum. Þeir geti soðið stál, ryðfrítt stál og ál. Pinnasuða.

### Markmið:


Að loknu námi í áfanganum eiga nemendur að **þekkja**:  
gastegundir og gasblöndur sem notaðar eru við suðu á stáli, áli og ryðfríu stáli  
hlutverk hlífðargassins og réttar stillingar  
alla hluta suðubyssu og leiðara fyrir MIG/MAG- og TIG-suður  
virgni suðutækja, drifbúnað og pólun  
virgni viðnámsspólu í MIG/MAG-suðutækjum  
háspennu og hátíðnitækni í TIG-suðuvélum  
mismun á pólun jafnstraums og riðstraum við TIG-suðu  
öryggismál:

- brunahættu vegna straumleiðara
- helstu hættur og varúðarráðstafanir vegna geislunar, hita, reyks, ósonmyndunar og edfímra efna
- hlífðarfatnað og hlífar

Að loknu námi í áfanganum eiga nemendur að **geta**:  
stillt suðutækin, þ.e. straum, vírhraða, spennu og viðnám  
sett rúlluvír í suðutækin og valið rétta spíssa  
stillt gasflæði, valið gashulsu og skaut  
soðið í mismundi suðustöðum (PA-BW, PA-FW, PB-FW og PF-FW) með TIG- og MIG/MAG-suðu  
gegnumsoðið 3 mm stálplötu öðrum megin frá suðustöðu PA-BW og PG-FW með MIG/MAG-suðu  
metið algengustu suðugalla og greint orsakir þeirra


### Námsgögn:

Myndband frá framleiðendum suðubúnaðar.  
MIG/MAG suða kennslubók frá Iðunni fræðslusetri.  
TIG suða Kennslubók frá Iðunni fræðslusetri.  
Ljósrit frá kennara.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 2 af 3	<b>Áfangaheiti (HSU 102) Kennsluáætlun (Vorönn 2010)</b>	

### Áætlun um yfirferð:

Vika	Yfirferð og verkefni	Efni
2	<b>MIG/MAG suða:</b> Sýning á myndbandi frá framleiðanda MIG-suðuvéla, farið yfir stillingar á vélum, hlífðargasi og öryggisþætti	
3	<b>MIG/MAG suða:</b> Nemendur sjóða línur á plötur, lárétta kverksuðu, lóðrétt fallandi kverksuðu og lóðrétt stígandi kverksuðu.	2-6mm
4	<b>MIG/MAG suða:</b> Nemendur sjóða lárétta kverksuðu, lóðrétt fallandi kverksuðu og lóðrétt stígandi kverksuðu og lárétta stúfsuðu I-rauf.	2-6mm
5	<b>MIG/MAG suða:</b> Nemendur sjóða lárétta stúfsuðu I-rauf og kverksuðu uppundir.	2-6mm
6	<b>MIG/MAG suða:</b> <i>Nemendur taka próf í áðurnefndum suðuferlum sem metið er til lokaeinkunnar.</i>	2-6mm
7	<b>MIG/MAG suða:</b> Nemendur sóða þunnplötur lárétt stúf og kverksuðu	0,8mm
8	<b>MIG/MAG suða:</b> Nemendur sóða þunnplötur lárétt stúf og kverksuðu. <i>Í lok tímans taka nemendur próf í MIG/MAG suðu á þunnplötum sem metið er til lokaeinkunnar.</i>	0,8mm
9	<b>Pinnasuða (MMA):</b> Farið yfir uppbyggingu og gerðir pinnasuðuvírs og helstu atriði við framkvæmd pinnasuðu, öryggisatriði og staðallinn EN 499 kynntur, soðnar æfingasúður lárétt í kverk með <b>rútilvír</b> .	4-8mm
10	<b>Pinnasuða (MMA):</b> Soðnar æfingasúður lárétt í kverk með <b>rútilvír</b> .	4-8mm
11	<b>Pinnasuða (MMA):</b> Soðnar æfingasúður lárétt í kverk með <b>rútilvír</b> . <i>Í lok tímans taka nemendur próf í pinnasuðu sem metið er til lokaeinkunnar.</i>	4-8mm
12	<b>TIG suða:</b> Sýning á myndbandi frá framleiðanda TIG-suðuvéla, farið yfir stillingar á vélum, hlífðargasi og öryggisþætti. Soðnar æfingasúður kverk og stúfsuða.	2-4mm
15	<b>TIG suða:</b> Nemendur sjóða ýmist stúf eða kverksuður.	2-4mm
16	<b>TIG suða:</b> Nemendur sjóða ýmist stúf eða kverksuður. <i>Í lok tímans taka nemendur próf í TIG suðu sem metið er til lokaeinkunnar.</i>	2-4mm
17	<b>Upprifjun:</b> Upprifjun á námsefni annarinnar.	

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 06		
Dags.: 29.05.2009		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 3 af 3	<b>Áfangaheiti (HSU 102) Kennsluáætlun (Vorönn 2010)</b>	

### Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Frammistaða á önn	Annarstarf og áfangapróf ( vinnuáhugi, umgengni, umhirða tækja). <b><i>ATH: Mæti nemandi ekki í próf sem tekin eru á önninn fær hann þann þátt ekki metinn til lokaekunnar.</i></b>	75%
Verklegt	Verklegt próf í lok áfangans.	25%
Leyfð hjálpargögn í prófi	Öll almenn suðu- og smíðatól.	
<p>Annað:</p> <p><b>90% viðvera í kennslustundum er forsenda þess að nemandi fái að stunda nám í áfanganum, fari nemandi undir þau mörk er litið svo á að hann hafi sagt sig úr áfanganum.</b></p> <p>Sé nemandi vísað úr áfanganum vegna fjarvista getur hann aðeins sótt um heimild hjá kennara til að taka próf og halda áfram námi í áfanganum með framvísun vottorðs frá lækni eða viðlíka. Verður sú umsókn að koma fram ekki seinna en sex dögum eftir að nemandi fór yfir fjarvistarmörk.</p>		

### Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils