

学科	グラウンドハンドリング科		
教科	技能実習 (実務経験のある教員等による授業科目)	学年	2年
教科書	アーク溶接等作業の安全 ガス溶接技能者教本		
参考書			

教育の概要	
教育目標	グラウンドハンドリング使用される特殊車両運転技能向上を図る 溶接作業に関する適切な安全知識、技量を身に付けることが出来る。
No	教育項目
1	トーイングトラクター運転実習
2	ハイリフトローダー運転実習
3	ハイリフトトラック・ベルトローダー運転実習
4	フォークリフト運転実習
5	トーイングカー運転実習
6	アーク溶接
7	ガス溶接

### 1. トーイングトラクター運転実習

教育内容	理解基準
1. トーイングトラクター運転実習	・ハイリフトローダーに パレット・トレーラーをバックで装着することができる

### 2. ハイリフトローダー運転実習

教育内容	理解基準
1. ハイリフトローダー運転実習	・操作を理解できる ・所定の場所に移動させることができる

### 3. ハイリフトトラック・ベルトローダー運転実習

教育内容	理解基準
1. ハイリフトトラック運転実習	・操作を理解できる
2. ベルトローダー運転実習	・操作を理解できる

### 4. フォークリフト運転実習

教育内容	理解基準
1. フォークリフト運転実習	・コンテナをパレットに積み降ろしできる ・安全に走行することができる

### 5. トーイングカー運転実習

教育内容	理解基準
1. トーイングカー運転実習	・操作を理解できる ・ダミーを所定の位置へ、プッシュバックできる

### 6. アーク溶接

教育内容	理解基準
1. アーク溶接等に関する知識 a) 溶接の特徴 b) 被服アーク溶接の原理、特徴	・溶接の特徴を理解している。 ・原理及び特徴を理解している。
2. 電気に関する基礎知識 a) 電気用語 b) 低圧電気の電撃危険性	・電圧、電流、抵抗などの用語を理解できる。 ・電撃の危険因子について理解できる。
3. アーク溶接装置に関する基礎知識 a) アーク溶接装置の種類 b) アーク溶接機の構造及び性能 c) 交流アーク溶接機 d) 直流アーク溶接機	・交流アーク溶接機と直流アーク溶接機の構造及び特徴を理解できる。

<p>4. 交流アーク溶接機用自動電撃防止装置</p> <p>a)機能</p>	<p>・作動の原理、使用義務について理解できる。</p>
<p>5. 作業方法に関する知識</p> <p>a)継ぎ手の種類</p> <p>b)溶接姿勢</p> <p>c)アークの出し方</p> <p>d)アークの切り方</p> <p>e)ストリンガビード</p>	<p>・継ぎ手の種類をすべて書くことができる。</p> <p>・溶接姿勢について理解できる。</p> <p>・アークの出し方を理解できる。</p> <p>・アークの切り方を理解できる。</p> <p>・ストリンガビードを理解できる。</p>
<p>6. 関係法令</p> <p>a)労働安全衛生法</p> <p>b)労働安全衛生法施行令</p> <p>c)労働安全衛生規則</p>	<p>・関係する法令について理解できる。</p>
<p>7. 安全作業</p> <p>a)保護具</p>	<p>・安全に必要な保護具について理解できる。</p>
<p>8. 災害事例</p> <p>a)感電による事故</p> <p>b)熱傷による事故</p>	<p>・災害事例から原因と対策を学ぶ。</p>
<p>9. 実技</p> <p>a)ビード引き</p> <p>b)ビードの継ぎ足し</p>	<p>・状況に合わせて電流を調節できる。</p> <p>・ビードの波形、及び高さをそろえることができる。</p>

7. ガス溶接

教 育 内 容	理 解 基 準
1. 可燃性ガスおよび酸素の知識 a)酸素の性質 b)アセチレンの性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスの性質を理解する。</li> </ul>
2. 設備の構造及び取扱 a)容器の種類 b)圧力調整器の取扱方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・容器の色でガスを覚える。</li> <li>・ガスの圧力を調整できる。</li> </ul>
3. 災害事例 a)ガス漏れによる災害 b)逆火による災害 c)火花による災害 d)取扱ミスによる災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害事例から原因と対策を学ぶ</li> </ul>
4. 吹管の取扱 a)ガス漏れチェック b)火口の清掃 c)炎の点火、調整、消化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガスを出し石けん水を使いガス漏れを確認できる。</li> <li>・火口の取り外しが出来、清掃できる。</li> <li>・炎の調整が出来る。</li> </ul>
5. 実習 a)ビード引き b)突き合わせ溶接 c)T継ぎ手	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況に合わせたガスの調整が出来る</li> <li>・ビードの波形、幅及び高さをそろえることが出来る。</li> </ul>