

铁路中专教育电气化铁道供电专业 教学指导方案

TIELU ZHONGZHUAN JIAOYU
DIANGIHUA TIEDAO GONGDIAN ZHUANYE
JIAOXUE ZHIDAO FANGAN



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

铁路中专教育电气化铁道供电专业

为适应铁路电气化铁道供电专业人才培养需要，特制定本教学指导方案。

教学指导方案

铁道部劳动和卫生司

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

中国铁道出版社

2009年·北京

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

铁道部劳动和卫生司 编

内 容 简 介

本书为铁路中专教育电气化铁道供电专业教学指导方案。内容包括:电气化铁道供电专业教学计划、电气化铁道供电专业课程教学大纲、电气化铁道供电专业技能实训设备配置标准参照表、电气化铁道供电专业课程教学用书汇总表。本书对铁路中专教育电气化铁道供电专业教学工作具有指导作用。

图书在版编目(CIP)数据

铁路中专教育电气化铁道供电专业教学指导方案/
铁道部劳动和卫生司编. —北京:中国铁道出版社,
2009. 8

ISBN 978-7-113-10212-8

I. 铁… II. 铁… III. 电气化铁道—供电装置—专业学校—教学参考资料 IV. U223. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 103042 号

书 名: 铁路中专教育电气化铁道供电专业教学指导方案
作 者: 铁道部劳动和卫生司

责任编辑: 阚济存 电话: 010-51873133 电子信箱: td51873133@163.com
封面设计: 薛小卉
责任校对: 张玉华
责任印制: 陆 宁

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 6.5 字数: 159 千

印 数: 1~2 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-10212-8/G·306

定 价: 13.80 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社读者服务部调换。

电 话: 市电 (010) 51873170, 路电 (021) 73170 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 63549504, 路电 (021) 73187

前 言

铁路作为国民经济的大动脉、国家重要基础设施和大众化交通工具，在我国经济社会发展中具有重要作用。加快铁路发展，全面推进和谐铁路建设，必须拥有一支与之相适应的职工队伍。全面提高铁路职工队伍素质，既是认真贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的要求，也是保证铁路运输安全生产，实现可持续发展的需要。为此，铁道部党组要求把进一步提高职工队伍素质作为一项长期的重点工作来抓。为提高铁路企业新接收人员的素质，决定对新入路的复员退伍军人组织进行铁路专业学历教育。

为了保证铁路复员退伍军人中等职业教育质量，铁道部劳动和卫生司组织各铁路局职教处、职工培训基地、部分铁路职业技术学院的教师和教学管理人员，在2007年铁道部颁布的《铁路复员退伍军人中专教育计划的教学大纲》的基础上，根据教育部对中等职业教育计划的有关要求，汲取铁路企业及办学单位的意见建议，修订编写了本套铁路特有专业中等职业教育教学指导方案。

根据铁路运输企业生产用工需求，确定本套方案分为12个专业：1. 铁道运输（车务）；2. 铁道运输（客货运）；3. 电力机车驾驶；4. 电力机车检修；5. 内燃机车驾驶；6. 内燃机车检修；7. 客车车辆检修；8. 货车车辆检修；9. 电气化铁道供电；10. 铁道信号；11. 铁道工程（工务）；12. 铁道工程（大型养路机械）。

本套方案适用于对新入路人员进行的中等职业教育，可作为铁路特有专业中等职业教育的指导性教学计划和教学大纲使用。

本方案为电气化铁道供电专业教学指导方案，内容包括：（1）教学计划；（2）各门课程教学大纲；（3）本专业技能实训设备配置标准参照表；（4）本专业开设课程教学用书汇总表。

本方案初稿是由西安铁路局职教处组织修订完成的。主要执笔人：西安铁路局宝鸡职工培训基地郑社宁。

参加审稿工作的有：铁道部劳卫司职教处任天德、运输局装备部供电处李志锋，沈阳铁路局职教处何方、沈阳供电段王国晶，郑州铁路局职教处杨明卿，西安铁路局宝鸡职工培训基地庞利军，济南铁路局职教处季益民，上海铁路局徐州供电段彭艳，广州铁路（集团）公司劳卫处邓雁斌。

本套方案编写和审定工作得到有关铁路局和铁路职工培训基地的支持，在此一并表示感谢。

目 录

电气化铁道供电专业教学计划·····	1
电气化铁道供电专业课程教学大纲·····	9
《铁路职业道德》课程教学大纲·····	11
《语文》课程教学大纲·····	14
《数学》课程教学大纲·····	18
《计算机应用基础》课程教学大纲·····	22
《铁道概论》课程教学大纲·····	25
《机械基础》课程教学大纲·····	30
《电工与电子技术基础》课程教学大纲·····	33
《机械识图》课程教学大纲·····	38
《安全用电》课程教学大纲·····	41
《电机与电气控制技术》课程教学大纲·····	44
《电力内外线》课程教学大纲·····	47
《接触网基础知识》课程教学大纲·····	51
《接触网运行与检修》课程教学大纲·····	55
《牵引变电所》课程教学大纲·····	59
《变电综合自动化技术》课程教学大纲·····	62
《牵引供电规程与规则》课程教学大纲·····	65
《铁路企业管理》课程教学大纲·····	68
《钳工技能实训》课程教学大纲·····	71
《电工技能实训》课程教学大纲·····	74
《电子技能实训》课程教学大纲·····	77
《电机与电气控制实训》课程教学大纲·····	79
《电力外线实训》课程教学大纲·····	81
《接触网实训》课程教学大纲·····	83
《牵引变电所实训》课程教学大纲·····	87
《电气化铁道供电专业综合实训》课程教学大纲·····	89
电气化铁道供电专业技能实训设备配置标准参照表·····	93
电气化铁道供电专业课程教学用书汇总表·····	98

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

电气化铁道供电专业 教学计划

从业岗位

教学计划

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十条规定，劳动者在试用期的工资不得低于本单位相同岗位最低档工资或者劳动合同约定工资的百分之八十，并不得低于用人单位所在地的最低工资标准。

业寺申册蜚将外戸申
収付学様

电气化铁道供电专业教学计划

一、培养目标

本专业培养对象是高中文化程度的铁路职工或其他人员，通过两年的教育学习，完成以电气化铁道供电专业知识和专业技能为主的职前培训，取得中专学历。具体要求如下：

1. 具有良好的思想道德、职业道德和行为规范。
2. 具有基本的科学文化素养，掌握本专业必需的技术基础知识、专业理论知识和职业技能。
3. 具有继续学习的能力和适应职业变化的能力。
4. 具有创新精神和实践能力。

二、从业岗位

本专业主要面向电气化铁道接触网、牵引变电所的运营及管理。

主要从业岗位有：接触网工、牵引变电值班员、电力工、变配电值班工等。

三、人才规格

(一) 知识结构

1. 掌握本专业所必需的以电工基础、电子技术、电机与电气控制技术为主的技术基础知识。
2. 掌握电气化铁道供电系统运行、维护、安装调试和施工方面的基本知识。
3. 具备电气工程及高电压技术的基础知识。
4. 具有一定的计算机操作能力及获取信息与处理信息的能力。

(二) 能力结构

1. 具有使用电工电子仪器、仪表进行检测和实验的能力。
2. 初步具有电气化铁道供电装置运行、维护、安装和故障处理的基本技能，突出接触网运行、维修、故障处理技能的培养。
3. 初步具有本专业范围内的组织管理能力。
4. 具有一定的人际关系协调能力和团队协作精神。

(三) 思想目标

1. 具有热爱铁路事业，为铁路事业献身的精神。
2. 具有吃苦耐劳的敬业精神和实事求是的学风以及严谨的工作态度。
3. 加强职业道德、职业规范意识。

四、教学计划表

(一) 周数分配表

学 年	学 期	入学、毕业教育	理论教学	实践教学	复习考试	机 动	假 期	总 计
一	一	1	14	4	1	1	4	25
	二		16	3	1	1	6	27
二	三		13	6	1	1	4	25
	四	1		20				21
总 计		2	43	33	3	3	14	98

(二) 教学进程表

序 号	课 程 名 称	教学总时数			理论教学周学时数或实训周数			
		合 计	其 中		1 学期	2 学期	3 学期	4 学期
			讲 授	实训或 现场教学	14 周	16 周	13 周	20 周
1	铁路职业道德	28	28		2			
2	语 文	42	42		3			
3	数 学	56	56		4			
4	计算机应用基础	56	40	16	4			
5	铁道概论	56	44	12	4			
6	机械基础	70	70		5			
7	电工与电子技术基础	136	108	28	4	5		
8	机械识图	64	52	12	4	4		
9	安全用电	64	56	8		4		
10	电机与电气控制技术	64	64			4		
11	电力内外线	64	64			4		
12	接触网基础知识	132	124	8		5	4	
13	接触网运行与检修	78	62	16			6	
14	牵引变电所	78	70	8			6	
15	变电综合自动化技术	52	52				4	
16	牵引供电规程与规则	52	52				4	
17	铁路企业管理	26	26				2	
18	钳工技能实训	56		56	2 周			
19	电工技能实训	56		56	2 周			
20	电子技能实训	28		28	1 周			
21	电机与电气控制实训	28		28	1 周			
22	电力外线实训	28		28		1 周		
23	接触网实训	112		112			4 周	
24	变电所实训	56		56			2 周	
25	电气化铁道供电专业综合实训	560		560				20 周
总 计		2 042	1 010	1 032				

(三) 学时内容分配及学时比例

本专业教学内容包括校内专业理论教学、专项技能实训和专业综合实训三部分。

理论教学 43 周,实践教学 33 周。

本专业总教学时数 2042 学时,其中专业理论教学共 1 010 学时,实践教学 1 032 学时。理论与实践教学之比约为 5 : 5。

五、课程说明

1. 铁路职业道德

本课程主要讲授铁路职业道德的基本知识、基本原则、主要规范以及与铁路职业生活相关的主要法律法规的基本精神和主要内容。通过本课程的学习,使学员树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观,形成良好的职业道德。

2. 语 文

本课程主要讲授现代文阅读与写作、文学作品的阅读与欣赏、文言文阅读与理解以及应用文学习与写作四部分内容。通过本课程的学习,使学员的思想及文化素养得到进一步提高,形成较高的综合职业能力。

3. 数 学

本课程主要讲授集合与函数、指数函数与对数函数、三角函数、复数、直线与二次曲线、空间图形、数列等内容。通过本课程的学习,使学员抽象概括能力、空间想象能力、逻辑推理能力以及分析和解决问题的能力得到进一步提高。

4. 计算机应用基础

本课程主要学习计算机基础知识、常用办公软件的基本操作及计算机网络基础知识。通过本课程的学习,使学员能使用计算机进行文本输入、文稿编辑、表格制作、简单幻灯片制作和 Internet 的使用,在工作中能熟练使用计算机。

5. 铁道概论

本课程主要学习运输业的性质与种类,我国铁路的发展情况,铁路线路、站场、车辆、机车、动车组、信号与通信等运输设备知识及原理,铁路客货运与行车工作组织,高速和重载铁路运输知识等内容。通过本课程的学习,使学员建立铁路运输的整体概念,树立铁路运输高度集中、统一指挥的重要理念,了解铁路各专业之间的关系和铁路运输机制,确定本专业在整个铁路运输业中的地位和重要性,为后续课程的学习奠定基础。

6. 机械基础

本课程是包含金属材料、工程力学及机械零件三科知识的综合学科,主要学习金属材料基础知识、静力学和材料力学、机械零件等基本知识。通过学习使学员了解金属材料的特性和防腐处理,掌握物体的受力分析,常用构件的内力分析、强度计算,了解机械零件的作用、标准及应用。

7. 电工与电子技术基础

本课程主要学习电工基础及电子技术知识。通过学习使学员掌握直流、交流电路的基本理论及分析计算方法,掌握模拟电子电路的基本理论、基本知识,了解数字电子电路基础知识。

8. 机械识图

本课程主要学习机械制图基础知识。通过学习使学员了解国家制图标准,掌握绘图、看图的基本技能,能够阅读较简单的零件图和装配图,掌握 AutoCAD 绘图软件的基本操作,会查看、修改计算机 AutoCAD 电子图。

9. 安全用电

本课程主要学习与供配电系统和建筑物相关的人身安全、设备安全和环境安全三部分内容,包括电击防护、雷电防护、过电压防护、电气火灾预防、静电防护等内容。通过学习使学员能运用所学的安全用电知识,正确地运用电气设备及线路的安全技术,遵守电气工作的安全规章及制度,正确处理事故和进行事故急救。

10. 电机与电气控制技术

本课程主要学习变压器、交直流电动机、低压电器和一般控制电器基本知识。通过学习使学员掌握电机与电气控制技术的基础知识和基本技能,具有一定的电气控制方面分析问题和解决问题的能力。

11. 电力内外线

本课程主要学习电力配电内线、架空线路、电缆线路的结构及组成,电气照明的基本知识及设备的安装。通过学习使学员掌握内线、架空线路、电缆线路的施工方法,具有从事电力内外线工要求的基本知识,能够从事电力内外线的运行与维护工作。

12. 接触网基础知识

本课程主要学习接触网的设备与结构、接触网平面布置、负载计算及接触网施工基础知识。通过学习使学员掌握接触网设备的基本结构和相关技术标准,能进行接触网简单的受力分析及负载计算,了解接触网主要设备的施工工艺。

13. 接触网运行与检修

本课程主要学习接触网运行管理的有关制度、检修作业标准及事故处理。通过学习使学员掌握接触网运行管理有关要求和检修作业标准,掌握接触网的事故抢修原则及方法。

14. 牵引变电所

本课程主要学习牵引变电所一次回路基本知识及牵引变电所运行维护知识。通过学习使学员掌握一次高压电气设备的结构原理和电气主接线原理,掌握牵引变电所主要电气设备的运营维护技能,具备牵引变电所运行维护的能力。

15. 变电综合自动化技术

本课程主要学习牵引变电所二次控制回路知识、变电综合自动化保护测控系统及远动装置基本情况。通过学习使学员掌握二次电路原理,熟悉牵引变电所综合自动化系统的基本知识,掌握综合自动化系统的基本结构。

16. 牵引供电规程与规则

本课程主要学习接触网和牵引变电所安全工作规程、运行检修工作规程、接触网事故抢修规则、铁路技术管理规程、牵引供电事故管理规则和供电调度规则等。通过学习使学员掌握上述规程和规则的基本要求,了解现场事故抢修的注意事项。

17. 铁路企业管理

本课程主要学习铁路运输部门站、段企业管理的一般知识和全面质量管理的方法,重点学习班组管理的基本任务、方法和内容。通过学习培养学员参与班组管理的意识。

18. 钳工技能实训

本课程主要学习钳工基本操作技能。通过实训使学员掌握钳工基本知识和基本操作技能,培养学员钳工动手能力。

19. 电工技能实训

本课程主要学习安全用电、电工工具、室内配电安装等技能。通过实训使学员树立安全用电的思想,能正确使用电工工具进行室内简单的照明用电、电度表盘的安装等。

20. 电子技能实训

本课程主要学习简单电子电路的焊接、制作、安装等技能。通过实训使学员具备常用电子元器件识别、电路板焊接与制作技能。掌握用万用表、电源等仪表设备对电路进行测试和故障维修的技能。

21. 电机与电气控制实训

本课程主要学习电机与电气控制线路的安装调试。通过实训,使学员掌握电气控制线路的识读方法和安装调试技能。

22. 电力外线实训

本课程主要学习电力外线操作技能。通过实训使学员掌握蹬杆要领和杆上操作技能,掌握导线在瓷瓶上的绑扎方法、杆上横担、瓷瓶等附件安装方法、拉线的制作方法、绳扣的打结方法等,熟悉配电线路的运行与维护知识。

23. 接触网实训

本课程主要学习接触网运行与检修基本操作技能。通过现场实训,使学员掌握接触网安全工作规程,熟悉接触网检修工具及检测工具的使用方法,掌握常用接触网零件、设备的名称、用途、更换及检修方法,具备接触网高空作业的基本技能。

24. 变电所实训

本课程主要学习变配电所运行与维护技能。通过现场跟班实训,使学员熟悉变配电所的设备结构、工作特点,具备变配电所值班及设备维护技能。

25. 电气化铁道供电专业综合实训

本课程主要学习与本专业有关的接触网、变配电所的运行及检修技能。通过专业综合训练和检修、运用实习,使学员掌握接触网主要设备的检修工艺和检修作业过程,熟悉牵引供电系统作业标准化程序,掌握接触网、变电所设备检查、运用、维护与保养知识,供电设备安全使用方法,了解接触网工、变电值班工自检自修范围,掌握故障应急处理办法及牵引供电规程与规则等有关内容,从而掌握学习接触网工、变配电值班工、电力工应有的岗位知识,达到中级工操作技能。

六、毕 业

学员修完所有规定课程,成绩合格,准予毕业。

七、入学及毕业教育

(一) 入学教育

1. 爱国主义教育，革命传统教育，校纪校规教育。
2. 熟悉学校环境，了解专业特点和教学计划、课程设置、从业方向、岗位特点。

(二) 毕业教育

敬业爱岗教育、职业道德教育、现场实习安全教育。

八、计划说明

1. 本教学计划在具体教学实施过程中，应加强与企业的沟通，课时允许进行适当调整，调整幅度不超过10%。

2. 根据企业用人的不同，对教学计划中开设的某些课程可进行调整。若偏重接触网工方向，则“电机与电气控制技术”、“牵引变电所”、“变电综合自动化”三门课程可缩减，其课时可分配到其他专业课程中。若偏重变配电值班工方向，则“接触网基础知识”、“接触网运行与检修”课程可缩减，其课时可分配到其他专业课程中。

3. “变电综合自动化”、“高速接触网新技术”等内容可采用专题讲座方式进行，师资可聘请企业专家授课。

4. 本计划课程大纲中，主要以200 km/h提速区段的供电新技术为主，并适当加入客运专线供电新技术内容。

《铁路职业道德》课程教学大纲

一、课程简介

本课程是电气化铁道供电专业的基础课，课程主要讲授职业道德的基本知识和概念，重点讲授职业道德与和谐铁路的关系，铁路职业道德特点，与铁路职业生活中相关的铁路法规和规章的相关知识，重点讲授铁路职业道德规范（24字），也是主要要求。通过本课程的学习，使学生了解职业道德的涵义、作用、意义、价值，树立正确的职业道德观，为今后工作奠定基础。

电气化铁道供电专业 课程教学大纲

一、课程名称

二、课程编号

三、课程性质及任务

本课程是电气化铁道供电专业的一门专业基础课。

通过本课程的学习，使学生掌握本专业的基本知识。

四、课程目标

通过本课程的学习，使学生掌握本专业的基本知识。

五、课程主要内容

三、核心教学内容与实训项目

六、课程考核与评价

序号	课程名称	学时分配			
		总学时	理论	实训	其他
1	职业道德概述	2	2	0	0
2	铁路职业道德的特点	4	4	0	0
3	铁路职业道德规范	8	8	0	0
4	铁路职业道德的修养	4	4	0	0
5	铁路职业道德的考核与评价	4	4	0	0
6	合计	26	26	0	0

八、毕业教育

（一）入学教育

1. 爱国主义教育、社会主义教育、形势教育、校纪校规教育

2. 专业思想教育、入学教育、专业思想教育、专业思想教育、专业思想教育、专业思想教育、专业思想教育、专业思想教育

（二）毕业教育

1. 毕业教育、毕业教育、毕业教育、毕业教育、毕业教育、毕业教育、毕业教育、毕业教育

八、计划说明

1. 本教学计划在制订过程中，广泛征求了有关方面的意见，力求做到科学、合理、可行，并具有适应性、前瞻性、可操作性。

2. 本教学计划在执行过程中，应根据实际情况，适时进行调整，以保证教学计划的顺利实施。

3. 本教学计划在执行过程中，应加强教学管理，确保教学质量，不断提高学生的综合素质。

4. 本教学计划在执行过程中，应加强校企合作，促进产学研结合，提高学生的实践能力。

5. 本教学计划在执行过程中，应加强学风建设，营造良好的学习氛围。

6. 本教学计划在执行过程中，应加强学生的身心健康教育，提高学生的身体素质。

7. 本教学计划在执行过程中，应加强学生的人文素质教育。

8. 本教学计划在执行过程中，应加强学生的创新创业教育，提高学生的创新意识。

9. 本教学计划在执行过程中，应加强学生的社会实践。

10. 本教学计划在执行过程中，应加强学生的就业指导。

《铁路职业道德》课程教学大纲

一、课程简介

本课程是电气化铁道供电专业的基础课，课程主要讲授职业道德的基本知识和概念，铁路职业道德建设与和谐铁路的关系，铁路职业道德修养，与铁路职业生活中相关的铁路法和劳动法的相关知识，重点讲授铁路职业道德规范的具体内容和基本要求。通过本课程的学习，使学员树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观，形成良好的职业道德。

二、课程教学目标

（一）知识培养目标

1. 了解铁路职业道德的内涵与特征。
2. 理解铁路职业道德与和谐铁路建设的内在联系。
3. 掌握铁路职业道德的主要规范及基本要求。
4. 熟悉铁路职业道德修养的培养途径和方法。

（二）能力培养目标

1. 培养学员职业道德意识和法律意识。
2. 提高学员职业道德修养。

三、核心教学内容与实训项目

序 号	项 目 名 称	课 时 分 配			
		总 课 时	讲 授	讨 论	实 训
1	道德与职业道德概述	2	2		
2	铁路职业道德建设与和谐铁路	4	4		
3	铁路职业道德规范	12	8	4	
4	铁路职业道德修养	4	4		
5	铁路职业生活中的法律规范	4	4		
合 计		26	22	4	
机 动				2	
总 计			28		

四、项目内容及要求

项目一 道德与职业道德概述

1. 了解道德的含义及特征。
2. 理解职业及特征，了解职业道德的内涵及特征，掌握社会主义职业道德的核心与基本原则。
3. 了解职业道德与社会主义市场经济的关系，了解职业道德与社会主义道德建设关系，了解职业道德对构建社会主义和谐社会的重大意义。

项目二 铁路职业道德建设与和谐铁路

1. 理解铁路职业道德的内涵与特点，掌握铁路职业道德的宗旨和原则，理解学习实践社会主义荣辱观，提高遵守铁路职业道德的自觉性的重大意义。
2. 了解职业道德与职工整体素质的客观需要，理解职业道德是促进事业成功的重要条件。
3. 了解和谐铁路建设对铁路职业道德提出的新要求，理解铁路职业道德对构建和谐铁路的重大意义。

项目三 铁路职业道德规范

1. 熟悉铁路职业道德基本规范的内容。
2. 了解铁路职业道德规范中各规范的基本含义和重要性。
3. 掌握铁路职业道德规范中尊客爱货、热情周到、遵章守纪、保证安全、团结协作、顾全大局、注重质量、讲究信誉、艰苦奋斗、勇于奉献、廉洁自律、秉公办事、爱路护路、尽职尽责、率先垂范、当好公仆的基本要求。

讨论要求：结合铁路工作实例，组织学员对铁路职业道德规范的基本要求进行讨论。

项目四 铁路职业道德修养

1. 了解铁路职业道德修养的内涵和目的，了解加强铁路职业道德修养的意义。
2. 了解铁路职业道德修养的内容，掌握铁路职业道德修养的途径和方法。

项目五 铁路职业生活中的法律规范

1. 了解《中华人民共和国铁路法》的立法目的和适用范围，了解铁路运输营业管理有
关法律规定，理解铁路运输合同的有关法律规定，了解铁路安全与保护的有关法律规定。
2. 理解《中华人民共和国劳动法》的基本原则，了解劳动者的基本权利和义务，理解
劳动合同的有关法律规定，掌握解决劳动争议的途径。

五、考核要求

1. 本课程采用取闭卷考试，百分制。
2. 命题时，项目一占 10%，项目二占 15%，项目三占 40%，项目四占 20%，项目五
占 15%。
3. 评分方法：理论考试占总分值 70%，日常成绩（含实训）占 30%。