

一般社団法人日本歯車工業会 2019年度JGMAギヤカレッジ マスターコース

協賛：九州大学ものづくり工学教育研究センター／一般社団法人日本機械学会／公益社団法人精密工学会
 協力：久留米工業高等専門学校

講義（必修）

科目名	講義名	コマ/90分	講師	開催日	時間
材料・加工基礎	開講式・会長特別講演	1	栄野 隆（日本歯車工業会）	5/31（金）	13:00～14:30
	1. 鉄鋼材料と熱処理の基礎	4	高木 節雄（九州大学）		14:50～17:50
	2. 除去加工の基礎	2	蒂川 利之（東京電機大学）	6/1（土）	9:00～12:00
				13:00～16:00	
歯車基礎Ⅰ	1. 円筒歯車の幾何学（形状）	2	大島 史洋（佐賀大学）	6/28（金）	13:00～14:30
	ワンポイント講義「スピニングリール用フェースギヤの研究開発」	1	井上 徹夫（株式会社シマノ）		14:50～17:50
	2. 円筒歯車の幾何学（かみ合い）	2	黒河 周平（九州大学）	6/29（土）	9:00～12:00
	3. 回転運動の伝達	2	黒河 周平（九州大学）		13:00～16:00
歯車基礎Ⅱ	特別講演「自動車用変速機の技術の変遷」	1	古賀 英隆（いすゞ自動車株式会社）	7/5（金）	13:00～14:30
歯車製造Ⅱ	5. 歯車仕上げ加工（仕上げ工具）	2	森川 正宣（三菱マテリアル株式会社）		14:50～17:50
歯車基礎Ⅱ	5. 歯の変形および応力の発生	2	井上 克己（東北大学名誉教授）	7/6（土）	9:00～12:00
	6. 食違い軸歯車の形状設計	2	島地 重幸（岩手大学名誉教授）		13:00～16:00
歯車製造Ⅰ	ワンポイント講義「歯車に関する規格」	1	竹田 龍平（大阪精密機械株式会社）	7/19（金）	13:00～14:30
	2. 円筒歯車加工2（ギヤシェーピング、ギヤシェービング）	2	鍋倉 正和（三菱重工工作機械株式会社）		14:50～17:50
	1. 円筒歯車加工1（ホブ切り）	2	佐尾 進（株式会社カシフジ）	7/20（土）	9:00～12:00
	3. 歯車加工用工具（切削工具）	2	山崎 格（株式会社不二越）		13:00～16:00
歯車基礎Ⅱ	4. 円筒歯車の力学	2	森脇 一郎（京都工芸繊維大学）	7/26（金）	13:00～16:00
歯車製造Ⅱ	ワンポイント講義「歯形はなぜインポリュートなのか？」	1	森脇 一郎（京都工芸繊維大学）		16:00～17:30
	6. 歯車の測定・検査	2	黒河 周平（九州大学）	7/27（土）	9:00～12:00
	4. 歯車研削	2	柳瀬 吉言（三菱重工工作機械株式会社）		13:00～16:00
歯車設計Ⅰ	ワンポイント講義「特殊な用途の歯車」	1	前田 憲次（株式会社小笠原プレジジョンラボラトリー）	8/2（金）	13:00～14:30
	1. 歯車の曲げ強度設計	2	小出 隆夫（鳥取大学）		14:50～17:50
	2. 歯車の面圧強度設計	2	藤井 正浩（岡山大学）	8/3（土）	9:00～12:00
	3. 材料・熱処理・表面処理	2	藤井 正浩（岡山大学）		13:00～16:00
歯車設計Ⅱ	4. 歯車の振動・騒音	3	北條 春夫（東京工業大学）	9/27（金）	13:00～17:50
	5. 歯車のトライボロジーの基礎	2	松本 将（早稲田大学）	9/28（土）	9:00～12:00
	6. 歯車損傷・潤滑・潤滑法	2	東崎 康嘉（近畿大学）		13:00～16:00

基礎実習（選択）

科目名	実習名	日数	実習先	開催日	時間
基礎実習	1. ホブ切りの基本・歯面仕上げ	2日	久留米工業高等専門学校	9/5（木） 9/6（金）	9:00～16:00
	2. ハイスホブ切り				
	3. 超硬ホブ切り				
	4. 歯車測定				

現場実習Ⅰ（選択／現場実習Ⅰのみ受講の場合、最大2社まで）

科目名	実習名	日数	実習先	開催日
現場実習Ⅰ-A	1. ハイスドライカット	2日	株式会社カシフジ	11月21日（木）・22日（金）
	2. ハードホブリング			
現場実習Ⅰ-B	1. ホブ切り	2日	株式会社不二越	10月17日（木）・18日（金）
	2. 歯車転造			
現場実習Ⅰ-C	1. ギヤシェーピング	2日	三菱重工工作機械株式会社	1月23日（木）・24日（金）
	2. ギヤシェービング			
現場実習Ⅰ-D	1. ホブ切り・シェーピング加工	2日	三菱マテリアル株式会社	11月14日（木）・15日（金）
	2. 超硬ホブによる仕上げ加工			
	3. ねじ状CBN電着工具による歯車研削			
現場実習Ⅰ-E	1. 潤滑油概論・潤滑理論・切削油剤	2日	出光興産株式会社	1月9日（木）・10日（金）
	2. 切削加工			
現場実習Ⅰ-F	1. 歯車検査	2日	大阪精密機械株式会社	12月19日（木）・20日（金）
	2. CNC歯車測定機による測定			
現場実習Ⅰ-G	1. 自動車用の歯車熱処理	2日	豊精密工業株式会社	2月20日（木）・21日（金）
	2. 熱処理の品質保証の基礎			

現場実習Ⅱ（選択／1社まで、加えて現場実習Ⅰを1社まで）

科目名	実習名	日数	実習先	開催日
現場実習Ⅱ-A	1. ホブ盤組立後の機械立上げ	5日	株式会社カシフジ	12月2日（月）～6日（金）
	2. ホブ盤ユニット組立			
現場実習Ⅱ-B	1. ホブ切り加工条件と歯切り精度	5日	三菱重工工作機械株式会社	
	2. シェーピング加工条件と仕上げ精度			