


デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業 建築科実施報告書


| | | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 事業名称 | | デュアルシステム | |
| 実施目標 | | 「長期の現場実習」を実施することによって、現場の実際について実践的・体験的に学習し、建設現場及び建築設計業務等の知識、技術、技能を習得し自己研鑽につとめ、将来地域産業に貢献できる心豊かな人材を育成する。 | |
| 実施内容 | | 1 打合せ 2 事前指導 3 実習 <鹿島建設(株)東北支店・JCHO仙台病院立替整備工事現場> : 2名 <(株)福田組東北支店・プラウド富沢大野田IV新築工事現場 他> : 2名 <向井建設(株)東北支店・鉄建東口オフィスビル現場見学 他> : 2名 ①概要説明 ②入場教育・朝礼参加・現場見学・諸会議への参加 ③工事測量・写真撮影 ④専門工事の体験 他 4 事後指導 | |
| 実施回数及び実施時数 | | 令和元年7月22日(月)～8月2日(金)の期間中のうち10日間 | |
| 参加生徒 | 学科名 | 建築科 | |
| | 学年 | 3年 | |
| | 延べ生徒 | 6名 | |
| 教育課程への位置付け | | 課外 | |
| 実施概要 | 大手の技術を目の当たりにし、最先端技術を体験的に学習することができた | | |
| 記録写真 |  | | |
| 実施効果 | 就職感や勤労意欲が高揚し、デュアルシステム終了後も明確な目的意識をもって学校生活を積極的に充実させることができた。 | | |
| 実施成果 | 建築施工管理を意識した学習に励み、その後の授業にも意欲的な取り組みが顕著であった。 | | |
| 問題点及び課題 | 今年度は新たな企業の協力を得ることができたが、承諾を得られるまでの書類などの準備や企業が携わった建築物の事前見学や打合せに多くの時間を費やした。また、今年度も設計事務所の受け入れは叶わなかった。 | | |

デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業

建築科実施報告書

| | | | |
|-----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 事業名称 | | インターンシップ | |
| 実施目標 | | 建設産業・建築行政や大学の建築学の学習などの実践的な体験を通して、建築の知識、技術・技能の習得に努めるとともに関係する人達とのふれ合いの中から自己を研鑽し、将来地域産業に貢献できる心豊かな人材を育成する。 | |
| 実施内容 | | 7月3日(水)～5日(金)の3日間、建設会社・設計事務所・工務店・市役所・大学において、建築関係業務の就業体験を行った。 | |
| 実施回数 及び実施時数 | | 1回 : 8時間/日×3日 = 24時間 | |
| 参加 生徒 | 学科名 | 建築科 | |
| | 学 年 | 2年 | |
| | 延べ生徒 | 30名 | |
| 教育課程への位置付け | | 建築実習、建築製図、建築構造、建築構造設計、建築計画 | |
| 実施概要 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2月予備調査、3月インターンシップ先の調整 ・ 5月～ 課外で諸指導 ・ 6/27(木) 企業事前打合せ会(顔合せ) ・ 7/3(水)～5(金) 実施…建設会社4社、設計事務所4社、 ・ 7/11 アンケート記入、個人報告書作成 | |
| 記録写真 | |  | |
| 実施効果 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 体験を通して、建築の知識、技術・技能を理解できた。 ・ アンケートでは9割の生徒が満足、8割の生徒が期待通りの内容であったと回答。 ・ 関係する人達とのふれ合いの中から、社会や仕事の厳しさと同時に、夢や楽しさを学んだ。 | |
| 実施成果 | | 3日間とはいえ「建築」の専門的な職業知識や技術・技能の習得、コミュニケーション能力の習得、働くことの楽しさと厳しさなどを学び、進路選択にも役立った。 | |
| 問題点 及び 課題 | | 例年通りの7月に実施。特に受け入れて頂く建築現場のタイミングは難しい。 | |

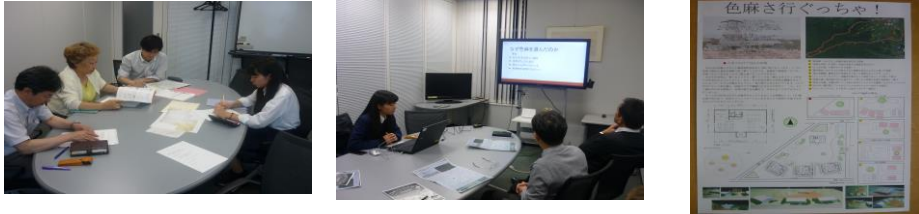
デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業 建築科実施報告書

| | | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 事業名称 | | 大学連携 |
| 実施目標 | | ・コンペ上位入賞 ・設計技術力、プレゼン能力のスキルアップ |
| 実施内容 | | 課題研究 大学企業連携班の生徒が木曜日の午後に大学に出向いて、東北工業大学の学生による建築コンペのレクチャー・アドバイスを受ける |
| 実施回数 及び実施時数 | | 令和元年7月4日（木）～10月17日（木）のうち11日間・1回2時間程度 |
| 参加 生 徒 | 学科名 | 建築科 |
| | 学 年 | 3年 |
| | 延べ生徒 | 2名 |
| 教育課程への位置付け | | 課題研究 |
| 実施概要 | 毎週木曜日・東北工業大学訪問 大学3年生2名が担当 秋田県立大学主催のコンペ『みまもる建築』に取り組む。提出期限10月29日 | |
| 記録写真 |  | |
| 実施効果 | 図面完成だけでなくコンペに関する能力向上がみられた。1対1の個別指導ではなく2対2の形で行ったので、お互いの作品から気づくことや学ぶことが多かった。 | |
| 実施成果 | コンペ入賞には至りませんでした。満足のいく作品ができた。 | |
| 問題点 及び 課 題 | 毎回大学まで交通費（バス・地下鉄）の自己負担が大きい。 | |

デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業 建築科実施報告書


| | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 事業名称 | | 企業連携 |
| 実施目標 | | ・コンペ上位入賞 ・設計技術力、プレゼン能力のスキルアップ |
| 実施内容 | | 課題研究 大学企業連携班の生徒が木曜日の午後に設計事務所に出向いて、設計士による建築コンペのレクチャー・アドバイスを受ける |
| 実施回数 及び実施時数 | | 令和元年5月24日（金）～8月29日（木）のうち21日間・1回2時間程度 |
| 参加生徒 | 学科名 | 建築科 |
| | 学 年 | 3年 |
| | 延べ生徒 | 1名 |
| 教育課程への位置付け | | 課題研究 |
| 実施概要 | 毎週木曜日と夏休みに会社訪問、本校卒業生が主に担当、日本大学理工学部建築学科主催のコンペ『温故知新の家』に取り組む。提出期限8月30日 | |
| 記録写真 |   | |
| 実施効果 | 図面完成だけでなくコンペに関する能力向上がみられた。設計事務所の方々から自分にはない視点や表現の仕方を教えていただいた。学校の授業では教えてもらっていないCADの使い方やコンペの表現の仕方、完成までの道筋の立て方など多くを学べた。 | |
| 実施成果 | 佳作受賞（上位7位に相当）、自分の作品が評価されたことが、大きな自信になった。 | |
| 問題点 及び 課題 | 設計事務所担当者の負担は大きいと感じた。 | |

デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業 建築科実施報告書

| | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 事業名称 | | 企業連携 |
| 実施目標 | | ・コンペ上位入賞 ・設計技術力、プレゼン能力のスキルアップ |
| 実施内容 | | 課題研究 大学企業連携班の生徒が木曜日の午後に設計事務所に出向いて、設計士による建築コンペのレクチャー・アドバイスを受ける |
| 実施回数 及び実施時数 | | 令和元年6月13日（木）～11月18日（木）のうち15日間・1回1時間程度 |
| 参加 生徒 | 学科名 | 建築科 |
| | 学 年 | 3年 |
| | 延べ生徒 | 1名 |
| 教育課程への位置付け | | 課題研究 |
| 実施概要 | 毎週木曜日に会社訪問、設計士3人が担当、秋田県立大学主催のコンペ『みまもる建築』に取り組む。提出期限10月29日 | |
| 記録写真 |  | |
| 実施効果 | 今まで自分が考えつかないようなアイデアや工夫を学ぶことができた。設計事務所の方が思っていることを少しだけ考えられるようになった。 | |
| 実施成果 | 賞は取れなかったけれど今までのコンペの中では一番時間をかけて悩んで考えて頑張った作品だった。生徒の成長が感じられた。 | |
| 問題点 及び 課題 | 建築に関する総合的な力が身につけてないと設計事務所の要求についていけない。 | |

デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業

建築科実施報告書


| | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 事業名称 | 建築大工技能検定 | |
| 実施目標 | 建築大工技能検定2級・3級について、大工さんより基礎から指導してもらい、試験の合格を目指す。また、試験を通して木造の在来工法について理解を深め、建築大工としての技能の向上を図る。 | |
| 実施内容 | 2級:現寸図の描き方, 木ごしらえ, 墨付, 加工・組立の指導(鉋, 鑿の刃砥) | |
| | 3級:墨付, 加工・組立の指導(鉋, 鑿の刃砥) | |
| 実施回数 及び実施時数 | 6月18日～7月24日・11月6日～1月23日の期間中 2級=10回(30時間), 3級=10回(30時間) 計60時間 | |
| 参加生徒 | 学科名 | 建築科 |
| | 学年 | 1～3年 |
| | 延べ生徒 | 19名 |
| 教育課程への位置付け | 課外 | |
| 実施概要 | 2級：四方転びの台製作課題。標準時間5時間30分で製作。 3級：小屋組み課題。標準時間2時間45分で製作。 | 3 |
| 記録写真 |  | |
| 実施効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・体験を通して、木材加工の知識、技術・技能を理解でき、多くの技能を身につけることができた。 ・大工さんとのふれ合いの中から、ものづくりに対する心構えや信念、大工の技の素晴らしさを学ぶことができた。 | |
| 実施成果 | 2級および3級の実技検定が1月25日(土)に開催された。双方の級の生徒は、制限標準時間内に制度の高い作品を作り上げることができるよう成長した。また、学科試験は2月9日(日)に実施される。2級は5名・3級は14名が受検し、3月13日(金)の合格発表を待つ。前期は3級に2名受検し、合格した。(8月1日・山形会場) | |
| 問題点 及び 課題 | 時間内に精度の要求される検定試験であり、プロの技を身に着けたかの判定となるため、特に2級は相当な時間の課外講習が必要となる。 | |

デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業 建築科実施報告書


| | | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業名称 | | ものづくりコンテスト木材加工部門 |
| 実施目標 | | 令和2年度に開催される東北大会に出場する宮城県代表選手を選考する競技会である。令和元年11月2日(土)に開催が決定した県大会において、本校選手の上位入賞を目指し、ものづくりマイスターより指導を頂いた。また、練習を通して、木造の在来工法に携わる建築大工の人間性の素晴らしさを感じ取る。 |
| 実施内容 | | ①模範演技、墨付の仕方、工具の使い方 ②桁、小屋梁、束 ③母屋、垂木 ④通し練習 ⑤工具調整、コンテストに向けて |
| 実施回数 及び実施時数 | | ① 6月28日(金) ② 7月10日(水) ③ 7月16日(火) ④ 7月29日(月) ⑤ 8月19日(月) ⑥ 9月6日(金) ⑦ 9月13日(金) ⑧ 10月4日(金) ⑨ 10月15日(火) ⑩ 10月29日(火) 10回：3h/日×10日＝30時間 |
| 参加生徒 | 学科名 | 建築科 |
| | 学年 | 2年 |
| | 延べ生徒 | 3名 |
| 教育課程への位置付け | | 課外 |
| 実施概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・今大会出場予定の2年生3名がものづくりマイスターから、しっかりと基礎・基本を学ぶことができた。3名は学校代表として出場した。 ・制限時間内に完成させることも課題ではあるが、精度の高い作品を作る方法を身につけ、部分練習に多くの時間を割いて練習した。 | |
| 記録写真 | | |
| 実施効果 | <ul style="list-style-type: none"> ・基礎、基本を身に付けることができ、手際よく小屋組を作り上げることができるようになった。 ・よい作品を作るためには道具や工具の手入れが肝心であることを理解し、練習前と練習後には、鑿と墨差しの手入れを怠らない習慣が身についた。 | |
| 実施成果 | <ul style="list-style-type: none"> ・練習の成果を發揮した。3位入賞と4位 | |
| 問題点 及び 課題 | <ul style="list-style-type: none"> ・大会の指導には時間を要することや教員側の指導力によって、競技成績が大きく左右されるため、指導担当を複数の教員で実施し、チームとしての指導体制を築く必要がある。 | |

デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業

建築科実施報告書

| | | | |
|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 事業名称 | | 地域ボランティア | |
| 実施目標 | | 金具の取付などの技術の実践と高齢者とのコミュニケーションを通して社会貢献や地域への関心を高める。 | |
| 実施内容 | | 建築士の案内で申込みされたご高齢の方のお宅に伺って、手摺・家具耐震補強等取付工事実施に立ち会って補助作業をする。 | |
| 実施回数 及び実施時数 | | 実施日時 令和元年9月14日(土) | |
| 参加 生徒 | 学科名 | 建築科 | |
| | 学年 | 1・2年 | |
| | 延べ生徒 | 7人 | |
| 教育課程への位置付け | | 課外 | |
| 実施概要 | | この活動は、建築士会の「高齢者にやさしい住まいづくり」のボランティア活動です。毎年、「敬老の日」前後に行っております。生徒は実際に高齢者の方のお宅に伺って、手摺・家具耐震補強取付工事実施に立ち会って見学及び補助作業を行いました。 | |
| 記録写真 | |  | |
| 実施効果 | | 地域の高齢者世帯やひとり暮らしの高齢者を対象に授業で学んだ木材加工やバリアフリー・耐震の知識を生かした「安心な暮らし」のお手伝いできました。 | |
| 実施成果 | | 生徒は高齢者の優しい心に触れ、地域の方々の期待を実感できる場となった。今後も「ものづくりを通して地域貢献」の精神を継承し、地域に愛される工業高校として活動を深めていきたいと考えている。 | |
| 問題点 及び 課題 | | 特になし | |

デュアルシステム・地域のものづくり人材育成推進事業 建築科実施報告書

| | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業名称 | | 資格取得支援 |
| 実施目標 | | 資格試験の合格（在学中の二級建築施工管理技士学科試験）（卒業後の二級建築士） |
| 実施内容 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 3年生29名が二級施工管を令和元年6月受験・・・5月に受験対策（直前予想問題の分析・傾向と対策） ・ 2年生30名が二級施工管を令和2年6月受験・・・12月に資格概要説明（今後の取り組み方） ・ 3年生29名が二級建築士を卒業後すぐ令和2年7月受験・・・10月に受験対策講話 |
| 実施回数 及び実施時数 | | 5月20日・27日・10月21日・11月11日・18日・25日・12月5日 7回・延べ12時間 |
| 参加 生徒 | 学科名 | 建築科 |
| | 学 年 | 2・3年 |
| | 延べ生徒 | 60人 |
| 教育課程への位置付け | | 課外 |
| 実施概要 | 資格専門学校の先生より直前予想問題の分析と対策・基礎講義を映像講義で実施・実例を元に資格の関連性のお話をいただく | |
| 記録写真 |  | |
| 実施効果 | 建設業界の幅広さの理解と資格に対する意識付けの場として良いきっかけとなった。来春受験できる建築士受験の影響を時代背景から考える場となった。 | |
| 実施成果 | 二級建築施工管理技士学科試験 受験者29人うち21人合格 72% | |
| 問題点 及び 課題 | 映像講義は一方向的な講義進行のため、工夫した学習教材の必要性を感じた。 | |