学校番号	T3009

令和８年度　工業科

教科	工業	科目	建築実習（環境実験）	単位数	１単位	年次	３年次
使用教科書							
副教材等							

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

私たちが生活するときに、自然は常に身近にあり、時には脅威となって襲ってくることがあります。
暑い時、寒い時、雨が降る時、雪の時、風が強い時、暗い時、臭いが強い時、騒音がうるさい時・・・
以上のような自然環境が、建築物の中での生活に影響を与えます。実際に、建物の外と中とはどのくらい違うのでしょう？
この科目では、２年で学習した建築計画の環境の分野を実験的に学習していきます。
授業期間は前期もしくは後期で、３年次の実習4単位のうちの１単位に相当します。

２　学習の到達目標

工業の見方･考え方を働かせ，実践的･体験的な学習活動を行うことなどを通して，工業の発展を担う職業人として必要な資質･能力を次のとおり育成することを目指す。
【知識及び技術】工業の建築分野に関する技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに，関連する技術を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】工業の建築分野の技術に関する課題を発見し，工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】工業の建築分野に関する技術の向上を目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	建築物を取りまく環境をはじめ、わが国の気候や建築物の内部を快適な室内気候にするための根拠となるデータや数値を抽出・算出できる実験・実習の方法を習得している。建築計画にかかわる基礎的・基本的な知識・技術や実験・実習を通して、設計者としての望ましい心構えや態度を身につけるとともに、建築計画の意義や役割を理解している。	室内の生活環境を良好に保つための伝熱・結露、日照・日射、採光・照明をはじめ、熱貫流率などの計算方法や日影の作成方法、結露防止などについて思考・判断し、表現できる能力を身につけている。	建築物を取りまく環境をはじめ、わが国の気候や建築物の内部を快適な室内気候にするための諸要素、換気・通風に関心をもち、通風方式や室内気候の数値、必要換気回数などの計算方法などの理解に意欲的に取り組んでいる。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	建築と環境	換気と通風	a:換気・通風・必要換気回数の計算方法などを習得している。 b:実習結果について自分の考えをレポートにまとめることができる。 c:建築物内部を快適にするための諸要素について理解しようと積極的に取り組んでいる。	課題の作成状況 技術の習得状況	作業記録簿	振り返りシート
		日照と日射	a:日照・日射、日影図の作成方法などを習得している。 b:実習結果について自分の考えをレポートにまとめることができる。 c:建築物内部を快適にするための諸要素について理解しようと積極的に取り組んでいる。	課題の作成状況 技術の習得状況	作業記録簿	振り返りシート
		伝熱と結露	a:伝熱・結露・必要換気回数の計算方法などを習得している。 b:実習結果について自分の考えをレポートにまとめることができる。 c:建築物内部を快適にするための諸要素について理解しようと積極的に取り組んでいる。	課題の作成状況 技術の習得状況	作業記録簿	振り返りシート
		音響	a:騒音防止、最適残響時間の計算方法などを習得している。 b:実習結果について自分の考えをレポートにまとめることができる。 c:建築物内部を快適にするための諸要素について理解しようと積極的に取り組んでいる。	課題の作成状況 技術の習得状況	作業記録簿	振り返りシート
		採光と照明	a:採光・照明の測定方法などを習得している。 b:実習結果について自分の考えをレポートにまとめることができる。 c:建築物内部を快適にするための諸要素について理解しようと積極的に取り組んでいる。	課題の作成状況 技術の習得状況	作業記録簿	振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度