モデル化及びシミュレーションについて扱うこと。ウについては，社会を支えているネットワークシステムと関連付けながら，データベースの活用について扱うこと。

エ　〔指導項目〕の(4)のアについては，情報セキュリティの重要性や情報セキュリティ対策に関する法規について扱うこと。ウについては，法令遵守をはじめとする情報技術者の使命と責任及びこれからの情報技術者に求められる資質・能力について扱うこと。また，社会や産業全体の課題及びその解決のために情報が果たしている役割，働くことの社会的意義や役割，情報産業に携わる者に求められる倫理観についても扱うこと。

第２　課題研究

１　目　標

情報に関する科学的な見方・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，社会を支え情報産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。

(1) 情報の各分野について体系的・系統的に理解するとともに，相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。

(2) 情報産業に関する課題を発見し，情報産業に携わる者として解決策を探究し，科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を養う。

(3) 情報産業に関する課題を解決する力の向上を目指して自ら学び，情報産業の創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

２　内　容

１に示す資質・能力を身に付けることができるよう，次の〔指導項目〕を指導する。

〔指導項目〕

(1) 調査，研究，実験

(2) 作品制作

(3) 産業現場等における実習

(4) 職業資格の取得

３　内容の取扱い

(1) 内容を取り扱う際には，次の事項に配慮するものとする。

ア　生徒の興味・関心，進路希望等に応じて，〔指導項目〕の(1)から(4)までの中から，個人又はグループで情報産業に関する適切な課題を設定し，主体的かつ協働的に取り組む学習活動を通して，専門的な知識，技術などの深化・総合化を図り，情報産業に関する課題の解決に取り組むことができるようにすること。なお，課題については，(1)から(4)までの２項目以上にまたがるものを設定することができること。

イ　課題研究の成果について発表する機会を設けるようにすること。

第３　情報の表現と管理

１　目　標

情報に関する科学的な見方・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，情報産業の維持と発展を支える情報の表現と管理に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 情報の表現と管理について体系的・系統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。

(2) 情報の表現と管理に関する課題を発見し，情報産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。

(3) 適切な情報の表現と管理を目指して自ら学び，情報産業の維持と発展に必要な情報の表現と管理に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

２　内　容

１に示す資質・能力を身に付けることができるよう，次の〔指導項目〕を指導する。

〔指導項目〕

(1) 情報の表現

ア　情報社会と情報の表現

イ　メディアの特性とその表現

ウ　データサイエンスとデータの表現

エ　情報の発信とコミュニケーション

(2) 情報の管理

ア　情報の管理とドキュメンテーション

イ　コンピュータによる情報の管理と活用

ウ　情報の保護とセキュリティ

３　内容の取扱い

(1) 内容を取り扱う際には，次の事項に配慮するものとする。

ア　実習を通して，情報通信機器や情報技術を積極的に活用して創造的に表現しようとする主体的かつ協働的な態度を養うことができるよう留意して指導すること。

イ　生徒や地域の実態，学科の特色等に応じて，具体的な課題を設定し，