

ACADEMIC AFFAIRS
Mission Statement, Program Outcomes, and Assessment
For Associate Degree in Computer Technology (Electives in Information Technology)

Mission Statement:

To fulfill the community's need for a competent workforce and economic growth by providing instruction in programming, information technology and pc support.

Program Outcomes:

Computer Technology (Electives in Information Technology)

Graduates with a degree in Computer Technology (Electives in Information Technology) should be able to demonstrate knowledge and skills in the following areas:

A. Information Technology Functions

- | | |
|---|---|
| 1. Prepare networking students for employment through industry standard certification courses | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273 |
| 2. Prepare students to design, install, and implement Microsoft Window environment | IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273 |
| 3. Troubleshooting PC's, networks, and other installations | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273 |
| 4. Network and PC management, security, and configuring | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273 |
| 5. Server & Client operating systems | IST 252, IST 260, IST 270, IST 273 |
| 6. Programming and configuring networking devices | IST 201, IST 202, IST 203, IST 204 |
| 7. Troubleshooting networking devices | IST 201, IST 202, IST 203, IST 204 |
| 8. Optimizing network and pc environments and security | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, |

Program Mission, Outcomes, and Assessment
Orangeburg-Calhoun Technical College

9. Entry level skills for network technicians and administrators.
10. Advanced skills for network technicians and administrators.

IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252,
IST 260, IST 270, IST 273
IST 201, IST 202, IST 221, IST 227, IST 245,
IST 252, IST 260
IST 203, IST 204, IST 270, IST 273

B. Operation Functions - General

1. Distinguish between hardware and software problems
2. Determine when to ask for assistance (and from whom)
3. Explain hardware system components including methodology of troubleshooting

CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203,
IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252,
IST 260
CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201,
IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227,
IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
CPT 101, CPT 209, IST 201, IST 202, IST 203,
IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252,
IST 260

C. Operation Functions - Hardware

1. Read/Interpret technical manuals
2. Explain the principles of system start-up and shut-down
3. Explain the system backup (different media: tape, disk, etc.)
4. Manage networking devices
5. Make verbal explanation of operation problems to maintenance personnel
6. Follow company security policies and procedures

CPT 209, CPT 210, , IST 203,
IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252,
IST 260, IST 270, IST 273
CPT 101, IST 252, IST 260, IST 201, IST 202
CPT 101, IST 202, IST 260
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203,
IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252,
IST 260, IST 270, IST 273
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203,
IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252,
IST 260, IST 270, IST 273
IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST
227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273

D. Operation Functions - Software

Program Mission, Outcomes, and Assessment
Orangeburg-Calhoun Technical College

1. Perform data entry
OST 105, CPT 170, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 221, IST 227, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
2. Use software operating system utilities
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
3. Recognize/describe setup procedures being used to run job
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
4. Use reference manuals to clarify error messages
CPT 209, CPT 210, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
5. Use operation manuals to execute and solve problems with jobs
CPT 209, CPT 210, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
7. Develop proficiency in Microsoft Operating systems
CPT 209, CPT 210, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
8. Demonstrate knowledge of software licensing/copyrights
CPT 101

E. Communications

1. Read and interpret documentation
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
2. Acquire assistance from vendors/other experts (via phone)
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
3. Prepare technical/user documentation
IST 290, ENG 165
4. Demonstrate functions of networks and devices
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
5. Help users clarify needs and/or problems
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290
6. Assist others with hardware setup and software packages
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST

Program Mission, Outcomes, and Assessment
Orangeburg-Calhoun Technical College

- | | |
|---|---|
| 7. Prepare justification to support projects | 260, IST 270, IST 273, IST 290 |
| 8. Make presentations (demos, lectures) to individuals and groups (management, users, etc.) | IST 290, ENG 165, IST 203 CPT 209, CPT 210, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, IST 290, ENG 165 |
| 9. Prepare correspondence and reports | IST 290, ENG 165 |

F. Job Market Skills

- | | |
|--|--|
| 1. Think logically | CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, BUS 140, MAT 101, ENG 101, ENG 165, OST 105 |
| 2. Exercise patience | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290 |
| 3. Express creativity | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290 |
| 4. Be adaptable | CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, BUS 140, MAT 101, ENG 101, ENG 165, ECO 201, HUMANITIES, OST 105 |
| 5. Demonstrate perseverance | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290 |
| 6. Accept criticism | ENG 101, ENG 165, IST 225, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290 |
| 7. Take initiative | CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 225, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, ENG 165 |
| 8. Demonstrate active listening skills | CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST |

Program Mission, Outcomes, and Assessment

Orangeburg-Calhoun Technical College

- 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, BUS 140, MAT 101, ENG 101, ENG 165, ECO 201, HUMANITIES, OST 105
9. Work independently
CPT 209, IST 201, IST 202, IST 203, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 290
10. Be goal oriented (meet deadlines)
CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, BUS 140, MAT 101, ENG 101, ENG 165, ECO 201, HUMANITIES, OST 105
11. Work in teams
CPT 213, CPT 115, CPT 234, CPT 235, CPT 236, IST 245, IST 290
12. Work under pressure
CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, BUS 140, MAT 101, OST 105
13. Practice time management and multiple projects management
CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, BUS 140, MAT 101, ENG 101, ENG 165, ECO 201, HUMANITIES, OST 105
14. Discernable communication skills
IST 225, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, ENG 101, ENG 165
15. Observe housekeeping and safety procedures
CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290
16. Develop open communication with peers and supervisors
CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273, IST 290, BUS 140, MAT 101, ENG 101, ENG 165, ECO 201, HUMANITIES, OST 105
17. Develop problem solving skills
CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST 202, IST 203, IST 204, IST 221, IST 227, IST 245, IST 252, IST 260, IST 270, IST 273
18. Practice work ethics
CPT 101, CPT 170, CPT 209, CPT 210, IST 201, IST

Assessment Methods:

Direct Student Learning Outcomes

This program has a capstone course, IST 290 – Special Topics in Information Science. It includes an option for the students either to do research in their particular area of study or to do a hands-on project related to their area of study. Both options require that a formal presentation be given. The overall pass rate for students in IST 290 in 2004 was 78%. Steps were taken to improve the success of students in this class (see Computer Technology Actions below). Students graduating in Programming will certify their academic knowledge and skills through a Work Keys Career Readiness Certification, which includes the following subtests: Reading for Information, Locating Information, and Applied Mathematics.

Indirect Student Learning Outcomes

The Degree Program faculty review the following indirect measures of student and program success yearly or as needed ensure program viability: student portfolios comprised of their completed rigorous and relevant scenario-based assessments; grade distribution and failure rates; student evaluations; job placement results; employer satisfaction survey; enrollment statistics; retention rates, and graduation rates.

Retention

OCtech Benchmark #1 – The program will have retained in the following Fall semester not less than 60% of the new students who enrolled in the prior Fall semester.

- Over the last three years, program retention has been: 2002 (69%), 2003 (52%), and 2004 (54%).

Job Placement

OCtech benchmark #2 – Using the State Technical College System definitions for employment, not less than 80% of the graduates of the program will have secured employment in the field.

- Over the past three years, job placement has been: 2001 (76%), 2002 (70%), and 2003 (74%)

Graduation Rates

OCtech benchmark #3 – The number of graduates will average 25% of the average annual fall enrollment for the program.

- Over the past three years, graduation rates have been: 2001-2002 (9%), 2002-2003 (9%), and 2003-2004 (12%).

Internal Measures of Success

Direct measures of soft skills and academic/program foundation skills:

- ACT Work Keys: Students will score a 4 or better on all areas of Work Keys.
- 90% of Capstone course, students will achieve “satisfactory” status on the final presentation for the course.

Indirect measures of program success:

- Maintain or exceed an 80% or better level of job placement.
- Reinstitute an Employer Satisfaction Survey to be implemented at the end of the Spring semester 2005.
- Maintain or increase enrollment over the FY 03-04 Benchmark.
- Maintain or improve retention over the FY03-04 Benchmark.
- Maintain or increase budget allocation over FY03-04 Benchmark.
- Incorporate 100% of validated DACUM competencies into Computer Technology course outlines with demonstrated student performances.

Review Process and Use of Results:

Programming is a competency-driven curriculum. Its competencies are determined through qualified DACUM panels and are validated by industry professionals and the curriculum’s own advisory committee. DACUMS are usually conducted every four years to ensure currency; however, our last DACUM was held in 1999. A new DACUM will be held within the next year and based on the result of that DACUM; the Computer Technology faculty will perform the following internal processes yearly as part of the strategic planning and review process:

- Ensure that program outcomes are appropriate and current.
- Ensure that program outcomes are addressed in the exit competencies of at least one required course.
- Ensure that within those required courses that students demonstrate the desired program outcome either through written or performance-based tests and/or graded assignment.
- Ensure that equipment inventory, facilities, and budget support program outcomes and the strategic plan.
- Ensure that successful completion of prerequisite courses is a satisfactory predictor of student success in subsequent courses.
- Monitor student portfolios from capstone performances against DACUM competencies.
- Review grade distribution and failure rates; student evaluations; job placement results; employer satisfaction survey; enrollment statistics; retention rates, and graduation rates.

- Ensure that the College Library can assure access to appropriate and current research materials.
- Provide feedback to the general education faculty on observed general education competencies and make recommendations as needed.
- Make a report to the advisory committee on assessment findings and solicit feedback.
- Work with Division Dean to revise syllabi and/or course/department offerings as needed.
- Conduct program self study as required by accrediting agencies.

The Computer Technology Program is accredited by The Association of Collegiate Business Schools and Programs (ACBSP).

What action(s) did the Program take this past academic year that improved and expanded student-learning outcomes?

Changes have been made within the Computer Technology program to improve student success based on recommendations from our advisory committee, instructors, and DACUM panel. The DACUM panel consists of members of local industry who would be in the positions to hire our graduates or hold the same types of jobs as our graduates. The Panel meets separately from the Advisory Committee to discuss the competency requirements of the program and make recommendations for changes.

Computer Technology Actions

Data Source: Grade distribution data for three-year period, and course failure rates

Increased prerequisites for classes. After studying the course failure rates, we found that a high percentage of students were failing CPT 101 and CPT 111. Therefore, additional prerequisites or increased entrance test scores were added to these courses. CPT 101 or CPT 170 was added as an additional prerequisite for CPT 111. Also, an elementary algebra entrance test score was added for CPT 111. The reading entrance test score for CPT 101 was increased to 40 (Asset) or 80 (Compass). In addition, ENG 101 was included as the required English course instead of ENG 155. This was done to better prepare students for IST 290.

Measurement: Results pending based on data collected from grade distribution and failure rates.

Data Source: DACUM panel, Advisory Committee, and instructor anecdotal records

Increased emphasis on soft skills. The DACUM panel and the advisory board stressed the importance of emphasizing soft skills in the classroom. All of the major business courses now have a soft skills component.

Measurements: Results are pending based on data collected from the selected assessment tools, including ACT Work Keys and independent rubric-based assessments for formal presentations given by students.

Benchmark #1 Plan of Action: See 1st Computer Technology Action

Benchmark #2 Plan of Action: Information gathered through interviews with students show that students are not eager to leave the areas in which they live for full time work, rather they work part time as web designers or computer technicians. Unfortunately, the workforce in Orangeburg County does not have a huge market for computer technicians and thus, the job placement rate is low. Emphasis will be placed on developing partnerships with business outside of the County to increase job placement.

Benchmark #3 Plan of Action: Students in the CPT curriculum can get employment without the associate degree. When employers hire candidates in the CPT field, they look for certification(s) (e.g. MOUS, MCSE, CISCO). Typically, students will enroll in the courses necessary for employment without having completed the degree.