Michigan Technological University Bachelor of Science Degree Audit

Major Program: Chemistry, Concentration: Polymers

Program Code: SCH1, Academic Year 2018-19 Total credits required for the degree: 128

Required Courses: 77 credits

CH 1150 and CH 1151 and CH 1153 OR CH 1112 CH 1160 and CH 1163 OR CH 1122 CH 1130 CH 2130 CH 2212 CH 2410 CH 2411 CH 2420 CH 3130 CH 2421 CH 3510 CH 3510 CH 3511 CH 3520 CH 3520 CH 3521 CH 4130 CH 4130 CH 4110 CH 4110 CH 350 CH 3521 CH 3520 CH 3521 CH 410 CH 3520 CH 3521 CH 3520 CH 3521 CH 4130 CH 4212 CH 410 CH 430 CH 4212 CH 4310 CH 4311 CH 4710 MA 2160 MA 2321 and MA 3521 Or MA 2320 and MA 3520 MA 3160 PH 1100 PH 1200 PH 1200 PH 2100 PH 2100 PH 2100 PH 2200 3	Required Courses: 77 credits Course	Credits
CH 1151 and CH 1153 OR CH 1112 CH 1160 and CH 1161 and CH 1163 OR CH 1122 CH 1130 CH 2212 CH 2212 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 CH 3510 CH 3510 CH 3520 CH 3521 CH 3520 CH 3521 CH 4130 CH 4311 CH 4310 CH 4311 CH 4710 MA 2160 MA 2321 and MA 3521 or MA 2320 and MA 3520 MA 3160 PH 1100 PH 1200 1 PH 1200 1 PH 1200 1 PH 2100 1		Credits
CH 1153 OR CH 1112 CH 1160 and CH 1163 OR CH 1122 CH 1130 CH 2130 CH 2212 CH 2212 CH 2410 CH 2441 CH 2420 CH 3130 CH 2421 CH 3510 CH 3510 CH 3511 CH 3520 CH 3520 CH 3521 CH 4130 CH 4311 CH 4310 CH 4310 CH 4310 CH 4311 CH 4310 CH 4311 CH 4310 CH 4310 CH 4310 CH 4310 CH 4310 CH 4311 CH 4310 C		
OR CH 1112 CH 1160 and CH 1161 and CH 1163 OR CH 1122 CH 1130 1 CH 2130 2 CH 2212 5 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4710 3 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3		5
CH 1160 and CH 1161 and CH 1163 OR CH 1122 CH 1130 CH 2130 CH 2212 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 CH 3520 CH 3521 CH 3520 CH 4130 CH 4212 CH 4130 CH 4212 CH 410 3 CH 4212 CH 4310 ABOUTH A STORM A		
CH 1161 and CH 1163 5 OR CH 1122 1 CH 2130 2 CH 2212 5 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4710 3 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 0 or 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3		
CH 1163 OR CH 1122 CH 1130 CH 2130 CH 2212 CH 2212 CH 2410 3 CH 2411 CH 2420 3 CH 2421 CH 3130 CH 3510 CH 3510 CH 3520 CH 3521 CH 43520 CH 4130 CH 4311 CH 4212 CH 430 CH 4212 CH 4310 CH 4311 CH 4310 CH 4311 CH 4710 CH 4710 CH 4710 MA 2321 and MA 3521 Or MA 2320 and MA 3520 MA 3160 PH 1100 PH 1200 PH 1200 1 PH 1200 1		
OR CH 1122 CH 1130 1 CH 2130 2 CH 2212 5 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 1200 3		5
CH 1130 1 CH 2130 2 CH 2212 5 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 1200 1 PH 2100 3		
CH 2130 CH 2212 CH 2212 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 CH 4130 CH 4212 CH 4310 CH 4212 CH 4310 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 MA 2321 and MA 3521 or MA 2320 and MA 3520 MA 3160 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 1200 1 1 PH 1200 1 1		
CH 2212 5 CH 2410 3 CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4710 3 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3		
CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3		
CH 2411 1 CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4710 3 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3		
CH 2420 3 CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3		
CH 2421 2 CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 2411	1
CH 3130 1 CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2321 and MA 3521 4 Or 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 2420	3
CH 3510 3 CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2321 and MA 3521 4 Or 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3		2
CH 3511 2 CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2321 and MA 3521 4 Or 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 3130	1
CH 3520 3 CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 Or 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 3510	3
CH 3521 2 CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2360 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 3511	2
CH 4130 2 CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 3520	3
CH 4212 5 CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 3521	2
CH 4310 3 CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 or 4 MA 2320 and MA 3520 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 4130	2
CH 4311 2 CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 4 MA 2320 and MA 3520 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 2100 1 PH 2100 3	CH 4212	5
CH 4710 3 MA 1160 4 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 or 4 MA 2320 and MA 3520 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 4310	3
MA 1160 4 MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 or 4 MA 2320 and MA 3520 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 4311	2
MA 2160 4 MA 2321 and MA 3521 or 4 MA 2320 and MA 3520 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	CH 4710	3
MA 2321 and MA 3521 or	MA 1160	4
or 4 MA 2320 and MA 3520 4 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	MA 2160	4
MA 2320 and MA 3520 MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	MA 2321 and MA 3521	
MA 3160 4 PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	or	4
PH 1100 1 PH 1200 1 PH 2100 3	MA 2320 and MA 3520	
PH 1200 1 PH 2100 3	MA 3160	4
PH 2100 3	PH 1100	1
	PH 1200	1
PH 2200 3	PH 2100	3
	PH 2200	3

Concentration Requirements: 14 to 17 credits

Course	Credits
CH 4412 (3) or	
CM 4650 (3) or	3/6
CH 4990 (6)	
CH 4610	3
CH 4620	3
CH 4631	2
MY 2100	3

Free Electives: 10 to 13 credits

Any coursework is allowable, excluding co-curricular and coursework below the 1000-level.

Course	Credits

General Education Core and HASS

Courses used to complete Core and HASS requirements may not be used to complete other degree requirements. Students must complete 12 credits of Core coursework and 12 credits of Humanities, Fine Arts, and Social Science (HASS) coursework. Repeatable courses may not be repeated for general education credit. Core and HASS courses can be found on the General Education page.

Core: 12 credits

Course	Credits
UN 1015	3
UN 1025 or an upper level modern language	3
Critical and Creative Thinking	3
Social Responsibility and Ethical Reasoning	3

HASS: 12 credits

Six of the 12 HASS credits must be at the 3000 or 4000 level (an upper division language course in place of UN1025 does not meet this requirement). No more than three credits may come from the HASS Restricted course list.

Course	Credits
Communication/ Composition	Minimum 3
Humanities and Fine Arts	Minimum 3
Social and Behavioral Sciences	Minimum 3
Course from any list above or from the Restricted HASS course list	0 to 3

Co-curricular Activities: 3 credits

Required for graduation, but not included in the GPA calculation or in the overall credits required for the degree. Only courses on the co-curricular course list are eligible. Half credit (0.5) courses may be repeated to a maximum of one time for co-curricular credit. Find eligible courses on the <u>General Education</u> page.

Course	Credits