

13.	Temat: Teoria Grafów II	180 minut
Cel zajęć: <ul style="list-style-type: none"> – Podstawy matematyki dyskretnej – grafy – poznanie podstawowych pojęć i algorytmów grafowych. – Poznanie jak i w jakim czasie za pomocą komputera możemy rozwiązywać niektóre problemy grafowe 		
Efekty kształcenia. Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> – bada spójność grafu, – rozumie sortowanie topologiczne, cykl Eulera – wyznacza minimalne drzewo rozpinające – rozumie sposób konstrukcji struktury zbiorów rozłącznych. (Find and Union) – omawia i rozumie skojarzenia w grafach dwudzielnych (algorytm w czasie $O(VE)$)* 		
Przebieg zajęć: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nakreślenie celu zajęć. Uczniowie logują się na szkopuł.edu.pl (5 minut) 2. Omówienie zadania z pracy domowej (10 minut) wskazówki do rozwiązania zadania znajdują się w opisie poprzedniej lekcji. 3. Wykład (czas trwania około 40 minut) – patrz załącznik do lekcji (Problem Find And Union) 4. Turniej programistyczny (czas trwania około 120 minut) <ul style="list-style-type: none"> – 13.1.Profesor Szu (OI13) - omówienie w niebieskiej książeczce OI13 – 13.2.Plan budowy autostrad (ONTAK2011) – 13.3.Bajtocja OIG1 (minimalne drzewo rozpinające patrz załącznik do zajęć) 5. Podsumowanie zajęć i zadanie pracy domowej (razem około 5 minut): <ul style="list-style-type: none"> – 13.4.Przemytnicy (OI10) – patrz tzw „niebieska” książeczka z X OI – 13.5. Kolonie (szkopuł.edu.pl – Kl Staszic Find and Union) 		
Materiały do samokształcenia: <ul style="list-style-type: none"> – Załączony do zajęć nr 12 Skrypt Iwony Waszkiewicz – Niebieska książeczka Sprawozdanie z XIII i X Olimpiady Informatycznej – algorytmika,wikidot.com – materiał Lecha Duraja Find and Union 		