## Bài 2. Sử dụng BanDo\_Demo.xmd

1. Tạo Bookmark phường Tân Thịnh và xã Lương Sơn
2. Mô tả nguồn gốc dữ liệu lớp “Điểm quan trắc môi trường”
3. Chọn một đối tượng trên bản đồ và xem thông tin thuộc tính của đối tượng đó, sau đó bỏ chọn đối tượng
4. Mô tả dữ liệu thuộc tính của lớp “Đường bộ” và lớp “Điểm thu gom rác”
5. Tìm các phường xã có đường ranh giới của TP. Thái Nguyên và có diện tích lớn hơn 5 km2
6. Tìm tất cả các nhà dân nằm cách điểm quan trắc không khí nhỏ hơn hoặc bằng 400m và nằm trong phường Quang Trung. Xuất dữ liệu dạng shapefiles dữ liệu nhà từ kết quả tìm kiếm trên.
7. Tìm vị trí điểm có tọa độ (x = 587388, y = 2388510)

và điểm (x = 578612, y = 2386290)

1. Tìm tất cả các xã có 5000> dân số > 2000
2. Lập biểu đồ diện tích theo phường xã của TP. Thái Nguyên

## Bài 3. Biên tập và xuất bản bản đồ (sử dụng dữ liệu của nhóm)

1. Cách trình bày hiển thị dữ liệu theo các cách và ví dụ tương ứng

* Single Symbol,
* Categories
* Quantities
* Chart

1. Trình bày cách đặt khổ giấy cho bản đồ
2. Trình bày cách đặt tỉ lệ cho bản đồ và lựa chọn tỉ lệ phù hợp với khổ giấy
3. Trình cách tạo và hiệu chỉnh lưới chiếu trên bản đồ
4. Trình bày cách tạo khung bản đồ
5. Trình bày cách tạo thước tỉ lệ và cách dùng thước tỉ lệ
6. Trình bày cách hiển thị tỉ lệ bản đồ, giải thích giá trị tỉ lệ đó
7. Trình bày cách tạo mũi tên chỉ phương Bắc trên bản đồ
8. Trình bày cách tạo tiêu đề cho bản đồ
9. Trình bày cách tạo bảng chú giải cho bản đồ
10. Trình bày cách xuất file bản đồ dạng file ảnh

## Bài 4. Xây dựng Cơ sở dữ liệu và số hóa dữ liệu

1. Nêu các mô hình cơ sở dữ liệu địa lý Geodatabase sử dụng trong phần mềm ArcGIS
2. Trong phần mềm ArcGIS, Shapefiles là gì? Feature datasets là gì? Feature classes là gì?
3. Cách tạo File Geodatabase, cách tạo Feature datasets và cách tạo Feature classes dạng điểm, đường, vùng trong Arccatalog
4. Cách khai báo hệ tọa độ cho dữ liệu trong Arccatalog
5. Cách số hóa dữ liệu địa lý dạng điểm, đường và vùng từ bản đồ Google basemap
6. Cách số hóa dữ liệu dạng điểm từ điểm đơn có tọa độ (x,y) và từ file tọa độ